Modell Eisen Bahner

ISSN 0026-7422 2A 11059 E 9/94 DM 4,00
hfl 5,00 • öS 30 • SFr 4,00 • dkr 21,00

Flügelzüge

MÜLLBAHN:
Abfallcontainerzüge

LILIPUTBAHN:
Schmalstspurlokomotiven

KIRNITZSCHTALBAHN:
Sonnenenergie-nahverkehr



Erstmalig TT:

Modell Eisen Bahner TEST
BR E 44
von Tillig

Modell Eisen Bahner VERGLEICHS TEST
BR 232
von Brawa und Roco

RIVAROSSI 1994



BR 77 119 DR   Art. 1389 (Gleichstr.) - Art. 1049 (Wechselstr.)



Gt 2×4/4 5751   Art. 1387 (Gleichstr.) - Art. 1047 (Wechselstr.)

RIVAROSSI

Ein interessantes Programm an exclusiven In- und Ausländischen Modellen finden Sie im RIVAROSSI- Gesamtkatalog. Diesen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder direkt beim Generalvertrieb: NOCH GmbH u. Co. D 88230 Wangen.

INHALT 9'94



...tteldampflokomotive, ...sichtswagen und müßige ...sende: Diese Touristenbahn ...nmt von Darjeeling, 300 Ki...leter nördlich von Kalkutta. ... beförderte einst Kolonial...länder ins höhenfrische Er...ungsgebiet. Genaueres weiß ...ed Gottwaldt zu berichten. **Seite 20.**

Zum Titelbild:

Seit 1988 befriedigen die IC 3, „Gumminasen", im Nachbarland Dänemark den InterCity-Verkehr mit annehmbaren Aufwand, weil intelligente betriebliche Lösungen gefunden wurden. Ähnliches ist auch in mehreren deutschen Regionen möglich. Unsere Titelgeschichte stellt den dicknasigen Dänen vor. Das Titelbild wurde nicht von der Olsen-Bande gestaltet, sondern von Egon – Verzeihung – Georg Kerber. Das IC 3-Modell stammt von Heljan, auf Pikos Lokschrottplatz fand sich das Führerhaus der BR 41.

Foto: A. Stirl

Wenn die Gattin Karin heißt und zudem viel Verständnis für das Modellbahnhobby des Herrn Gemahls zeigt, ist die Namensgebung die reine Huldigung: Karingerode ist ein kleines Kunstwerk in H0. **Seite 44.**





Dieser irre Personenzug im englischen Norden wird von einer Lokomotive mit 381 mm Spurweite gezogen. Was es mit der River Mite und der River Esk und anderen dieser Liliput-Dampfmaschinen auf sich hat, erklären wir ab **Seite 14.**

RUBRIKEN



Für den Verbraucher und für den Tester sind es Glücksfälle, wenn ein Produkt doppelt erscheint: Man kann vergleichen und sich für das bessere entscheiden. Die 232 von Brawa und Roco bilden die Ausnahme von der Regel: Beide sind gut. Unser Test: ab **Seite 36.**

STRAPAZEN IN PADERBORN

Nicht nur Herr Müller und ich, sondern auch zahlreiche Vereine haben nach dem BDEF-Verbandstag in Paderborn gegen den Verlauf der Delegiertenversammlung beim zuständigen Amtsgericht Hannover Einspruch eingelegt (nichterfolgte Abwahl, Formfehler und willkürliche Tagungsleitung durch den Vorsitzenden.

Nach vorliegendem Schreiben hat sich Herr Schacht als BDEF-Vorsitzender meiner Argumentation bezüglich der sog. Wahlen in Paderborn angeschlossen; da – laut unserer Satzung – die stellvertretenden Vorsitzenden das Recht haben, Tagesordnungspunkte für eine Vorstandssitzung vorzuschlagen, ist es offensichtlich, daß auch er mich weiterhin als rechtmäßigen Stellvertreter und Herrn Müller als Schatzmeister ansieht. Leider war im MODELLEISENBAHNER (Heft 6/94, Seite 5) zu lesen, daß Herr Müller nicht mehr Schatzmeister ist und ich nicht mehr stellvertretender Vorsitzender bin. Diese Aussagen sind falsch. Ich möchte Sie daher höflichst bitten, sie in der nächsten Nummer des MODELLEISENBAHNER zu korrigieren. Ihrem Kommentar „Na, denn" auf Seite 52 in Heft 7/94 muß ich leider zustimmen. Sicherlich müssen wir Modelleisenbahner überlegen, inwieweit wir unsere Interessen selbständig vertreten können. Aussagen von Eisenbahnfreunden in Paderborn und eine von Herrn Schacht apostrophierte Austrittswelle von weiteren 30 Vereinen lassen Zweifel daran zu, ob der BDEF uns noch Heimat sein kann.

Joachim Reichert, Stellvertretender BDEF-Vorsitzender

ZILLERTALBAHN

Ein Fehler, der die nette Berichterstattung in Heft 7/94 keineswegs schmälert:

Richtig ist, daß der straßenbahnähnliche Triebwagenzug 1 der ursprünglichen DB-Baureihe 195 angehörte. Die zwei unter Fahrdraht verkehrenden Triebwagen der meterspurigen Strecke Ravensburg–Baienfurt wurden nach Auflassung der Strecke an die Rotterdamsche Tramweg Maatschappij verkauft, die sie auf Kapspur umpresste. Und weil die Wagen auf einer nicht elektrifizierten Strecke eingesetzt werden sollten, baute man als Mittelwagen einen Generatorwagen hinzu.

Als schließlich auch diese Strecke stillgelegt worden war, kamen die Wagen nach Österreich, wurden auf 760 mm umgespurt und neu installiert. Hätte man die Dachstromabnehmer gelassen – die erste Duo-Bahn hätte im Zillertal verkehren können! Eisenbahnfreunde, die mehr wissen wollen, sollten sich das Heft „70 Jahre Zillertalbahn" bestellen. Anschrift: Zillertalbahn, Austraße 1, A-6200 Jenbach.

U.-J. Jansen, 22880 Wedel

Liebe Leser,
oft werden wir um Anschriften von Autoren und Firmen gebeten. Bei Firmen, die öffentlich sind, ist das kein Problem. Aber bei Autoren können wir aus Datenschutzgründen dieser Bitte nicht nachkommen. Wenn Sie also den Kontakt wünschen, schicken Sie Ihr Anliegen in einem geschlossenen und freigemachten Umschlag an uns. Wir versehen in mit der Adresse, und am Angeschriebenen liegt es dann, ob er über uns oder Ihnen direkt antwortet.

Ihre Redaktion MEB



RÜBELANDBAHN

Am 14. Januar 1994 wurde in Blankenburg (Harz) der Förderverein Rübelandbahn e.V. gegründet. Dieser Verein möchte Mittler zwischen der Eisenbahn im Territorium und den touristischen und transportpolitischen Interessen der Region sein. Daß dabei eisenbahnhistorische Belange ebenso eine Rolle spielen liegt in der Sache an sich begründet.

Die Rübelandbahn hat in der jüngeren Vergangenheit im Schatten der Harzquer- und Brockenbahn gestanden. Eisenbahnfreunde, die zunächst als Ziel nur die Brockenbahn kannten, waren immer wieder überrascht, welche Vielfalt an technischen und landschaftlichen Reizen die Rübelandbahn aufzuweisen hat. Aus diesem Schattendasein wollen wir sie herausführen und Politikern, Verwaltungen und Betrieben der Region klarmachen, welche Bedeutung die Rübelandbahn in einem durchdachten und komplexen Verkehrskonzept haben kann.

Zur Zeit kämpfen wir um den Erhalt der Strecke von Blankenburg nach Thale, um ggf. später dort eine Museumseisenbahn einrichten zu können.

Interessenten sind bei uns herzlich willkommen!

Eberhard Böttcher, K.-Kollwitz-Straße 3, 38889 Blankenburg

LOKLANGLÄUFE

Seit Fahrplanwechsel und Inbetriebnahme der Nantenbacher Kurve bei Lohr kommen die Österreicher nicht mehr bis Frankfurt, sondern nur noch bis Nürnberg und Schweinfurt: Die österreichischen 1044 und der 4010/6010 dürfen diesen Abschnitt nicht befahren. Daher übernehmen ab Wien bzw. Passau DB-103 und 120 die Züge bis Frankfurt. Der 6010/4010 war als EC 120/121 „Johannes Kepler" Linz–Frankfurt–Linz eingesetzt.

M. Mann, 97074 Würzburg

★

Die in Heft 7/94 angeführten Langläufe haben im Westen Deutschlands schon eine längere Tradition. Bereits in den 50er Jahren fuhren belgische Diesellok von Brüssel bis Köln (77 km deutsch). TEE-Triebwagen hielten nur 2 min in Aachen; auf ausländischer Strecke fuhr der deutsche Lokführer als Maschinist weiter mit. Nach der Elektrifizierung 1966 fuhren belgische Mehrsystemlok der Reihe 16 zwischen Ostende und Köln durch.

Von Aachen nach Maastricht fuhren jahrelang deutsche Akkutriebwagen der BR 515 mit niederländischem Personal, und jahrelang zog eine deutsche 215 einen Huckepackzug von Mönchengladbach über Dalheim (DB) und Roermont (NS) nach Hasselt (SNCB).

U. Gerke, 50939 Köln

FELDBAHNZEITSCHRIFT

Eine neue Zeitschrift für Feldbahnfreunde gibt es seit einigen Wochen.

Berichte über alle Fahrzeuge der Spurweite 600 mm sowie über Feldbahnen aller Spurweiten, Infos über Vereine und Sammler kann man in dieser Zeitschrift finden. Sie heißt „600 mm" und ist bei den 600-mm-Parkeisenbahnen der neuen Bundesländer, dem Frankfurter Feldbahnmuseum oder im Bahnhofsbuchhandel erhältlich. Heft 1 kann man für 9 Mark auch direkt bei den ehrenamtlichen Machern bestellen:

600-mm-Redaktion,
Schwarzbach 34,
42277 Wuppertal.

GEGENTEIL IST WAHRHEIT

Gestatten Sie mir, als langjähriger Leser (schon 20 Jahre!) auf eine kleine Ungenauigkeit aufmerksam zu machen. Es handelt sich um den Aufsatz „Die UIC und ihre Mitglieder" (Heft 4/94, Seite 25). Hier sind die SZ als „Eisenbahnen der Slovakischen Republik" genannt und bei ZSR gibt es die deutsche Übersetzung „Slovenische Eisenbahnen". Das Gegenteil ist die Wahrheit. Also: Die SZ sind die Slovenischen Eisenbahnen (der Teil der Eisenbahnen in ex-Jugoslavien); die Abkürzung ZSR gehört den Eisenbahnen der Slovakischen Republik (ein Teil der ex-CSD also).

Pavel Schreier, CR-198 00 Praha

LIEBER AUTO FAHREN

Der öffentliche Personennahverkehr fährt Milliardenverluste ein, die Blechlawine rollt, Busse und Bahnen werden nicht voller, aber immer teurer. Ich fahre mit dem Auto frühmorgens zur Arbeit, sitze bequem, höre meinen Morgensender, kann gemütlich meine Zigarette rauchen und brauche nicht umzusteigen.

Der Teufel müßte mich reiten, daß ich mir eine Umweltkarte kaufe. Mit der U-Bahn und dem Bus würde ich rund eine Stunde brauchen, auf Bierdosen sitzen, den Walkman aus dem Nebenabteil hören mit Musik, die ich nicht ausstehen kann, das widerliche Geruchsgemisch aus Döner, Kaugummi und Schweiß in der Nase haben, müßte in den Bus umsteigen und im Regen auf den Anschluß warten.

Bus und Bahn? Nein, danke.

Th. Lepper, 10365 Berlin

1000 Tage ICE

Der Bundesminister für Verkehr Matthias Wissmann hatte geladen und der Präsident der Deutschen Bahnindustrie Klaus Oertel und der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bahn AG Heinz Dürr. Ins ICE-Betriebswerk Hamburg-Eidelstedt. Anlaß war die Zeitspanne von 1000 Tagen Betriebs- und Verkehrsdienst mit dem Hochgeschindigkeitssystem ICE.
Die in Hamburg verkündete Bilanz kann sich sehen lassen: Von den 60 Zügen der ersten Serie laufen täglich 52 Züge im Rahmen des Fahrplanes; je Zugeinheit werden monatliche Laufleistungen zwischen 41.000 und 51.000 Kilometer gefahren, das sind im Schnitt 450.000 Kilometer im Jahr; die Störanfälligkeit (auch der Toiletten!) ist sehr gering.
Den betrieblichen Daten stehen die verkehrlichen kaum nach: Bis Ende dieses Jahres wird der ICE 67 Millionen Reisende befördert und 3,3 Milliarden Mark Umsatz eingefahren haben; 11 Prozent der ICE-Reisenden sind für die Bahn Neukunden, also vom Flugzeug oder dem Auto auf die Schiene umgestiegen.
Der ICE ist im weltweiten Wettbewerb spät gekommen, Japan und Frankreich gegenüber sehr spät. Entsprechend schwierig war es bisher, ihn international zu vermarkten. Bislang hat keine Anbahnung zum meßbaren Erfolg geführt, gegenwärtig knüpfen sich neue Hoffnungen an ein China-Geschäft.
Eine gleiche Erfolglosigkeit wird dem Hochtechnologiezug Transrapid beschieden sein, für den es technisch noch keine so weit gediehene Entsprechung in anderen Ländern gibt. Doch bei der deutschen Lust am Zerreden werden auch hier andere uns überholen und sich die Arbeitsplätze sichern.
Wie soll es weitergehen mit der Hochgeschindigkeitsentwicklung bei der Deutschen Bahn? Herr Dürr sagte, daß der ICE 2 mit 60 Einheiten bestellt sei und ab 1997 eingesetzt werde. Im Gegensatz zum heutigen Zwölf-Wagen-Zug mit zwei Triebköpfen hat der ICE 2 nur fünf Mittelwagen, einen Triebkopf und einen Steuerwagen. Er soll die Strecken mit geringerem Aufkommen wirtschaftlich abdecken. Von diesen 60 Zügen wird eine weitere Genration abgeleitet: 13 sollen als Triebwagenzüge entwickelt werden, neun als Viersystem- und vier als Dreisystemzüge für den freizügigen Einsatz in den europäischen Bahnstromsystemen.
Also ICE ohne Ende? Wohl kaum, denn mit den Fahrzeugen allein ist es nicht getan. Die Neubaustrecken - und nur auf ihnen kann der ICE seine Geschindigkeit voll ausspielen - erfordern Milliardeninvestitionen. Die Schweden zeigen mit ihrem X 2000, daß man auf konventionellen 160-km/h-Strecken ebenfalls 220 km/h fahren kann, mit Hilfe der Neigetechnik. Herr Dürr meinte zwar, das sein noch keine Hochgeschwindigkeit, die beginne erst bei 250, aber er wolle für die kurvenreichen Strecken im Süden unseres Landes den X 2000 kaufen.
Mit dieser kaufmännischen Denkart unterscheidet sich die neue Bahn ja wohl grundlegend von der alten Staatsbahn und läßt wieder die Hoffnung aufkeimen, daß auch für die Nostalgie ein Plätzchen und ein paar Mark übrigbleiben.

Fritz Borchert



GUMMINASEN

Das Königreich Dänemark, ein kleines, aber liebenswertes Land im Norden Europas, besteht aus dem Jütländischen Festland und vielen Inseln in der Nord- und in der Ostsee. Durch diese besondere geographische Lage hatte es der Landverkehr nie leicht in Dänemark. Vor allem ein schneller Schienenverkehr zwischen den Festlandsorten und der auf der Insel Seeland liegenden Hauptstadt Kopenhagen ist durch viele Wasserläufe behindert. Die unumgänglichen Fährverbindungen sind bis heute wesentliche Hemmnisse für einen Schnellverkehr.

In den dreißiger Jahren begann der Bau fester Verbindungen zwischen den Inseln. Die 1935 errichtete Kleine-Belt-Brücke ermöglichte erstmals einen (fast) durchgehenden Verkehr zwischen den beiden größten Städten Dänemarks, Kopenhagen und Arhus, wobei die Stadt Odense auf Fünen ohne Trajektierung vom Festland erreichbar war. Nur noch der Große Belt mußte zwischen Nyborg und Korsör mit Fähren überquert werden.

Die Lyntogs

In dieser Zeit nahmen in Europa und den USA erste Dieselschnelltriebwagen den Betrieb auf. Ihr Erfolg löste bei den DSB den Gedanken aus, ein Schnelltriebwagennetz aufzubauen. 1935 lieferte ERICHS in Arhus dreiteilige dieselelektrische Triebwagen als Baureihe Ms an die DSB. Die 120-km/h-Züge wurden über die Landesgrenzen hinaus als LYNTOGS (= Blitzzüge), bekannt. Sie stellten erstmals eine schnelle Verbindung von Kopenhagen zu den wichtigsten Städten des Landes sicher.

Alle Triebzüge der Baureihen Ms und Mb überstanden den Krieg unbeschadet. Nach dem Abzug der deutschen Truppen (Dänemark war von 1940 bis 1945 besetzt) liefen die Züge wieder als Lyntogs von Kopenhagen aus. Anfang der sechziger Jahre aber gerieten Laufeigenschaften und Komfort der über 25 Jahre alten Züge zunehmend in Mißkredit.

VT 11.5 und Slovpillen

Da die Zeit drängte, das Auto und der Inlandsflugverkehr als Wettbewerber zusehends stärker wurden, ließ die DSB keinen neuen Fahrzeugtyp entwickeln, sondern übernahm die VT 11.5 der Deutschen Bundesbahn. Diese Baureihe ist als TEE bekannt. Die seit 1957 laufende Konstruktion wurde den dänischen Verhältnissen angepaßt. Der Standard-Lyntog ab 1963 bestand aus zwei Halbzügen zu je vier Wagen (Triebkopf + 1. Klasse + Restaurant + Steuerwagen - Steuerwagen + 2. Klasse + 1.Klasse + Triebkopf), der Zug konnte eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h erreichen, durch die automatische Scharfenberg-Kupplung schnell für die Fähre getrennt werden und durch die Steuerwagen rasch die Fahrtrichtung wechseln; die Steuerwagen sind zudem als sog. Durchlaufköpfe gebaut.


TITEL-THEMA


Berlin Hbf, 18. Juni 1994: Die deutsc



Das dänische System: Ein aus fünf Einheiten bestehender Zug verläßt Kopenhagen, wird am Großen Belt um eine Einheit geleichtert, trennt sich in Fredericia in drei und in Aarhus noch einmal in zwei Flügelzüge.

1974 gab es einen grundlegenden Wechsel im Lyntog-Netz: Das InterCity-Netz mit Stundentakt wurde eingeführt. Diese InterCity-Züge der DSB liefen mit normalen Reisezugwagen und wurden von Diesellokomotiven (Mz, My u.ä.) gezogen. Damit waren die Lyntogs nicht mehr allein die Träger des hochwertigen Reiseverkehrs. Vielmehr wurde das Lyntognetz auf vier Zugpaare reduziert, die als schnelle Tagesverbindung die Hauptstadt mit den Groß- und Mittelstädten verbanden. Von Kopenhagen liefen die Lyntogs LIMFJORDEN und NORD JYDEREN nach Aalborg-Frederikshafen; der KONGEÅN verband Kopenhagen mit Sonderburg. Zusätzlich gab es Abzweige.

Die Triebwagenzüge wurden zu Ende ihrer Einsatzzeit noch einmal einer Verjüngungskur unterzogen. Dabei wechselte der Außenanstrich vom traditionellen DSB-Rot auf Silber. Vorher schon war das gekrönte Flügelrad gegen das nüchterne DSB-Signet getauscht worden. Auch die Innenausstattung blieb nicht verschont, doch trotz dieser Kur und der Wandlung zum SLOVPILLEN (Silberpfeil) war das Ende abzusehen. Anfang der achtziger Jahre kam der neue Zug von SCANDIA RANDERS. Es waren, als Prototypen, zwei fünfteilige Garnituren mit Führerständen an beiden Zugenden. Für diese Züge wurden einige Dielselloks der Baureihe Mz auf Wendezugbetrieb umgebaut.

Intermezzo Lokzug

Die Abkehr vom Eigenantrieb zur Lokomotivtraktion war mit Hinblick auf die Elektrifizierung logisch: Es konnte zunächst mit vorhandenen Dieselloks gefahren werden, die dann später von Elloks abgelöst würden. Gleichzeitig waren bei Stillagen der Reisezüge (nachts) die Lokomotiven für Güterzüge frei.

Die Wagen der beiden fünfteiligen Züge waren die ersten 26,4-m-Wagen in Dänemark und äußerst komfortabel. Auch für Behinderte (Rollstuhlfahrer) war dieser Zug uneingeschränkt benutzbar, da die Automatiktüren betont breit gebaut und eine behindertengerechte Toilette installiert waren. Klimaanlage, Radio, ein elektronisches Informationssystem machten das Reisen in diesen Zügen angenehm.

1982/83 liefen die Versuchszüge als Lyntog Kopenhagen-Arhus mit nur einem Verkehrshalt in Odense. Die DSB baute jedoch den Prototyp nicht weiter, sondern ging wieder auf die Triebwagenversion für die Lyntogs zurück. Dies dürfte wohl auch auf die guten Erfahrungen mit den MR/MRD-Triebwagen zurückzuführen sein. Die MR/MRD, eine Ableitung des 628 der DB, sind die Stütze des Nah- und des Personenzugfernverkehrs der DSB. Sie ergänzen die IC, die D-Züge und die Lyntogs. Selbst ein Schnellzugpaar von Kopenhagen nach Esbjerg, der Engländeren, wird mit MR/MRD-Zügen gefahren. Er stellt die Verbindung zu den England-Fähren her.



...rsion wird als FLEXLINER vorgestellt.

Zurück zum Triebwagen

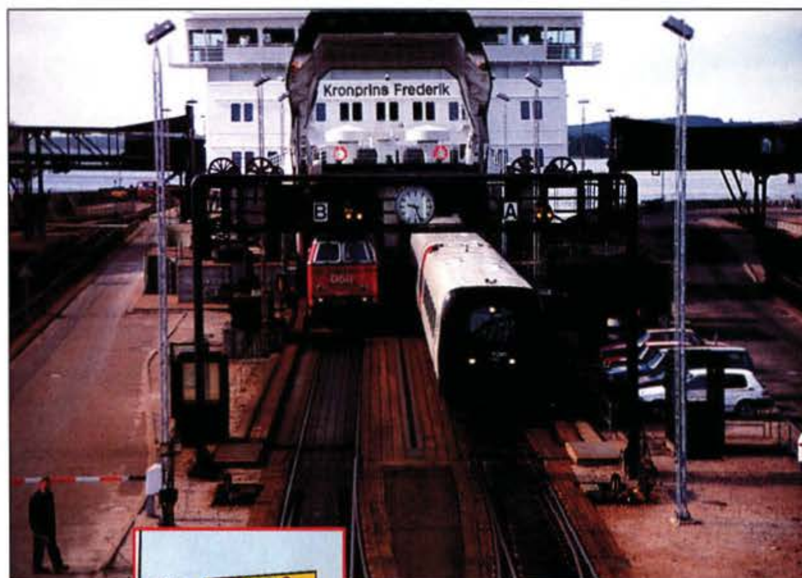
Als endgültiger Ablöser entstand bei ASCAN SCANDIA (heute ABB SCANDIA) schließlich der IC 3. Er hatte widersprüchlichen Bedingungen gerecht zu werden: Strecken mit vielen Halten und eine unkomplizierte Verladbarkeit auf Fähren. Es entstand ein dreiteiliger Triebwagen mit Dieselantrieb und einer Höchstgeschwindigkeit von 180 km/h. Die Einheit läuft auf vier Drehgestellen mit der Achsfolge 1A+A1+1A+A1.

Jedes Drehgestell wird von einem 300-kW-Diesel angetrieben. Die Motoren (8-Zylinder-Direkteinspritzer mit Ladeluftkühlung und Abgasturbolader) lieferte die KLÖCKNER HUMBOLDT DEUTZ AG. Die Kraftübertragung erfolgt über ein aus dem Lkw-Bau abgeleitetes Automatikgetriebe. Es war bei der DSB bereits in den MR-Zügen erfolgreich erprobt und eingesetzt worden. Auch die Radsatzgetriebe waren vorhandene und bewährte Bauteile von KAELBLE GMEINDER. Die gesamte Antrieb- und Hilfstechnik ist am selbsttragenden Wagenkasten in Modulen befestigt. Die Anschlüsse werden mit Schnellkupplungen hergestellt. Dadurch können defekte oder wartungsbedürftige Bauteile schnell getauscht und wartungsbedingte Standzeiten vermieden werden.

Die Module sind unter dem Boden der beiden Endwagen untergebracht.

Die Laufwerke von der WECO Drehgestelltechnik Kassel zeichnen sich durch hohe Laufgüte und Laufruhe aus, auch auf schlechterem Oberbau. Hauptfederelement ist eine Luftfederung. Die Wagenkästen des IC 3 sind aus Aluminium gefertigt. Das Gesamtgewicht des dreiteiligen Zuges beträgt nur 90 Tonnen.

Nicht nur die Antriebs- und die Hilfstechnik sind modular aufgebaut, auch die Inneneinrichtung ist so konstruiert. Sie kann bei sich änderndem Zeitgeschmack ohne Aufwand rasch angepaßt werden.



Wesentliches Merkmal der IC 3 ist - wegen der häufigen Notwendigkeit - die bequeme Fährbarkeit.



Die IC 3 der DSB führen Namen von Persönlichkeiten und Namen nebst Wappen von Partnerstädten.

Der Reisende betritt durch breite Schwenktüren den Zug. Die Türen werden pneumatisch bewegt, schließen bündig mit dem Wagenkasten ab und sind klinkenlos. Sensoren stellen sicher, daß kein Reisender gequetscht werden kann. Ausklappbare Tritte erleichtern bei niedrigen Bahnsteighöhen das Ein- und Aussteigen.

Neben den Einstiegräumen befinden sich Gepäckablagen, WC bzw. Behindertentoilette, Cateringabteil für die Minibar, der Zugfernsprecher mit öffentlichem Münztelefon (nebst Faxanschluß) und das Abteil der Zugbegleiter. Ferner gibt es einen Mehr- ➪

IR 2D-NeiTech

1 Motor
2 Motorkühlung
3 Hydraulikanlage
4 Druckluftanlage
5 Kraftstoffbehälter
6 E-Modul
7 Triebdrehgestell
8 Laufdrehgestell

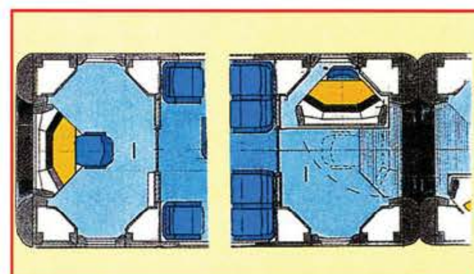
zweckraum für die Unterbringung eines Rollstuhls oder als Großgepäckablage. Die Toiletten entsprechen höchstem hygienischen Standard. Die Fäkalien werden durch Wasserdruck aus dem Leibstuhl gespült und durch ein Vakuum in einen Behälter gesaugt und danach in einen Sammeltank geleitet.

Die Gumminase

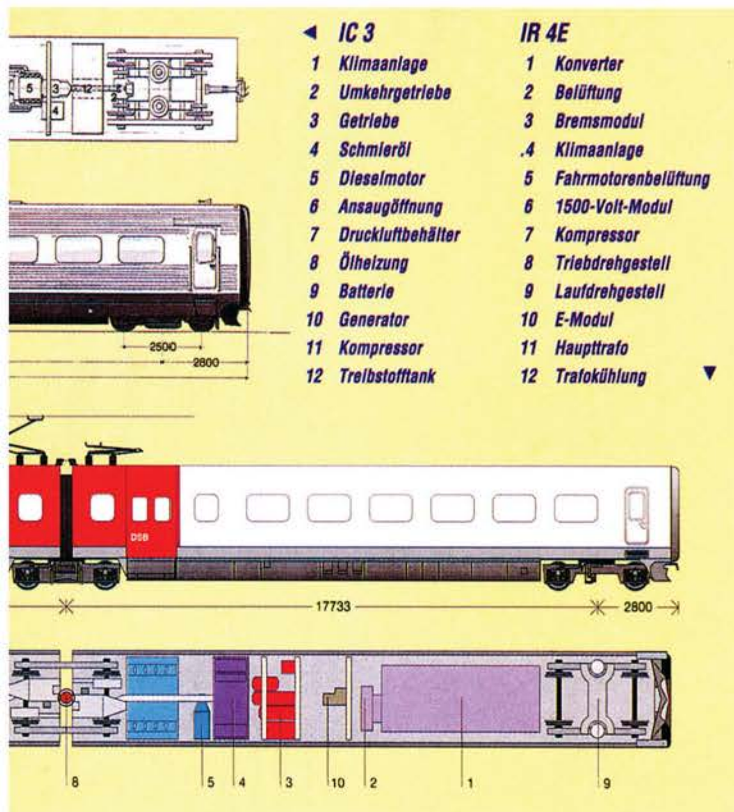


Der Führerstand des IC 3 ist binnen 45 Sekunden wegklapp- und verstau- und verschließbar. Danach ist der Wagenübergang im vollen Querschnitt offen.

Sein charakteristisches Aussehen erhält der Triebwagen durch die großen, in einem Stück gegossenen Gummiwülste an den Stirnenden der Dreiwageneinheit. Die von einem britischen Unternehmen gefertigten Teile, 3 m x 3 m groß, sind zuerst einmal Puffer zum Abfangen der Rangierstöße beim Kuppeln. Der Reisende wird kaum etwas merken, wenn zwei Triebwagen zusammengeführt werden, denn die Gummiwülste sind mit Druckluft gefüllt. Sie bilden ferner einen vollständig geschlossenen Übergang von einem Zugteil zum anderen. Dies hat nicht nur Vorteile für den Reisenden, sondern kommt auch der Aerodynamik des Zuges zugute. Das mag den Leser verwundern, wenn er diese stumpfen Gumminasen mit den Stromlinienköpfen eines TGV, ICE oder Shinkansen vergleicht. Dazu sind zwei Grundsatzbemerkungen nötig. Luftwiderstände beginnen sich auf den Energieverbrauch ernsthaft erst bei Geschwindigkeiten über 120 km/h auszuwirken. Sie sind bei 180 km/h wesentlich geringer als bei 250 km/h, weil die Widerstandskurve nicht linear, sondern



Links: Die Stirnwand an der Zugspitze mit dem Führerstand in Betriebsstellung
Rechts: Der weggeklappte Führerstand am Übergang zweier Zugeinheiten.





IC 3, dänische Version.



IC 3, israelische Version.



C 3, schwedisch als Kustpillen (= Küstenpfeil) deklariert.

logarithmisch ansteigt. Wesentlicher im Geschwindigkeitsbereich zwischen 120 und 180 km/h sind die Widerstände, die durch Luftwirbel an den Wagenübergängen und im Bereich der Laufwerke



Die elektrische Version des IC 3 heißt IR 4E und ist mit dem dieselgetriebenen IC 3 kuppel- und gemeinsam steuerbar: Beim Betrieb unter Fahrleitung laufen die Dieselmotoren mit und beteiligen sich an der Traktionsleistung.

entstehen. Mit Wagenschürzen und geschlossenen Übergängen läßt sich dem begegnen.

1988 wurde der IC 3 auf der IVA Hamburg vorgestellt, danach einem umfangreichen Probebetrieb unterzogen und schließlich in Betrieb genommen. Seit 1991 wurden alle IC-Leistungen in Dänemark mit dem Triebwagen gefahren. Der Begriff Lyntog ist allerdings verschwunden. Dafür haben die Triebwagen Namen erhalten, die auf Persönlichkeiten aus der Geschichte Dänemarks hinweisen oder Orte angeben, die eine Patenschaft über den Triebwagen übernommen haben. Einer trägt seit 1992 den Namen FLENSBORG/FLENSBURG und das Stadtwappen des Ortes. Name und Stadtwappen sind an einer Führerstandseite angebracht. In den Triebwagenzügen gibt es eine Erklärung zum Namen und zur Patenstadt. Auch ist jeder Triebwagenzug mit einem Dekorationsmotiv geschmückt. Zum Beispiel der 5016, HELLING ANDERS, der Motive von Sternbildern und alten Sagen erhalten hat. Oder der 5018, JACOB GADE, der Noten und Bilder von Violinendetails zeigt. Mit der Innengestaltung wurde vielen dänischen Künstlern Gelegenheit gegeben, ihre Werke zu veröffentlichen.

Export und IC 4

Mit dem IC 3 kann man nicht nur in Dänemark reisen. Bei der SJ in Schweden laufen ebenfalls solche Züge, und selbst das ferne Israel hat sie gekauft. Zur Zeit ist ein Elektrotriebwagen, der IC 4, in der Erprobung. Er ist vierteilig aus den Wagenmodulen des Diesel-IC 3 aufgebaut und mit den Dieselzügen kuppel- sowie steuerbar.

Auch in Deutschland war der IC 3 neben den Ausstellungen in Hamburg 1988 und München 1994 mehrfach beim BZA Minden zur Erprobung zu Gast, bevor er nach Behebung einiger geringfügiger Lichtraumprofil- und deutscher Bahnsteighöhen-Türprobleme seit Mai 1993 im EC-Dienst über die Vogelfluglinie täglich mehrmals nach Puttgarden, Lübeck und Hamburg kommt. Geplant ist auch eine Verbindung über die Gedser-Warnemünde-Fähre von Kopenhagen nach Berlin; hier wurde er im Juni 1994 in einer Abendveranstaltung zwischen Berlin und Potsdam als FLEXLINER vorgeführt.

Das Modell

An die Freunde der Modelleisenbahn ist ebenfalls gedacht worden. Der IC 3 ist als HO-Modell der Dänischen Firma HELJAN erhältlich, z.Zt. aber nur in Dänemark selbst. Das Modell wurde zwar 1993 und 1994 auf der Messe in Nürnberg vorgestellt, dürfte aber erst später in den deutschen Handel kommen.

Die Vorgänger des IC 3 sind übrigens auch noch zu sehen. Im Jernbanemuseum Odense ist ein Triebwagen der Baureihen Ms und Ma erhalten geblieben und kann im Freigelände besichtigt werden. Die überzähligen Silberpfeile sind nach Polen gegangen und sollen dort einen Schnellverkehr aufbauen helfen.

Christian Fricke, Hannover

Kurz vor Schöneicher Plan überquert der Mittagszug den Notte-Kanal in Richtung Umschlaganlage.

Seit über einem halben Jahr wird der kombinierte Schiene/Straße-Verkehr mit Müllcontainern von Berlin-Britz zur Brandenburger Deponie Schöneicher Plan praktiziert. Jährlich rund 600 000 t soll der „Müll-Expreß" transportieren.

MÜLLZÜGE AUS BERLIN

Das Verbringen von Berliner Siedlungsmüll in das Umland hat Tradition. Bereits 1903 eröffnete die damalige Rixdorf-Mittenwalder Eisenbahn (RME, heute Neukölln-Mittenwalder Eisenbahn) einen regelmäßigen Müllverkehr über ihre rund 29 km lange Strecke zwischen dem damals neuen Bahnhof Teltowkanal zum Schöneicher Plan. Mit dem Müll wurden die ausgebeuteten Tongruben verfüllt; auf der Rückfahrt brachte die RME Ziegel nach Berlin. Mit der Blockade Westberlins durch die Sowjets endete im Juni 1948 dieser Verkehr.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde der Transport des Westberliner Hausmülls zu den im Umland liegenden Deponien nur noch mit Straßenfahrzeugen – zu DDR-Zeiten größtenteils über eigene Grenzübergänge – durchgeführt.

Gebrochener Transport

Die damit verbundenen Umweltbelastungen und der inzwischen allgemein stark angestiegene Straßenverkehr veranlaßten zu der Überlegung, die Deponie Schöneicher Plan direkt per Bahn zu beschicken.



Bilder wie dieses vom September 1993 bei Gallun gehören der Vergangenheit an: Rund 250 Lkw-Fernfahrten pro Tag sind entfallen.

Nach ersten Gesprächen im Jahre 1990 waren eine Vielzahl Institutionen und Behörden in Berlin und Brandenburg an der Planung, Genehmigung und Umsetzung beteiligt. Seit dem 15. Dezember 1993 rollt der Müll nun als „gebrochener Schienentransport".

In der Müll-Umladestation Süd der Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR) werden die Abfälle auf eine durchschnittliche Dichte von 400 kg/m³ verpreßt und in



Ferntransportcontainer verladen. Maximal können pro Arbeitstag 120 Container beschickt werden. Die in Leichtbauweise gefertigten Container der Bauart Marrel – Leergewicht 5,6 t, maximales Gesamtgewicht 26 t, Ladevolumen 49 m³ – sind für den Eisenbahntransport geeignet. Da aber die kurzfristige Einrichtung eines direkten Gleisanschlusses scheiterte, müssen die Müllcontainer zunächst auf Lkw verladen werden.

Von der BSR-Umladestation fahren drei Lkw im 4-min-Takt 600 m weit bis zum schon erwähnten Bahnhof Teltowkanal der Neukölln-Mittenwalder Eisenbahn. Hier werden die Container von einer neu errichteten Krananlage auf Flachwagen der Gattung Rmms verladen. Durch die vom Raw Eberswalde in Zusammenarbeit mit der BSR entwickelten und an den Rungen der Flachwagen befestigten Ladebegrenzer wird die Auflage für die technische Sicherheit des Eisenbahntransportes erfüllt, daß die Container stets mittig in Wagenlängsrichtung stehen.

Die NME zieht den 36-Wagen-Zug zum fünf Kilometer entfernten Güterbahnhof Neukölln. Hier übernimmt die DB den Ganzzug mit einer Lok der Baureihe 232.

S-Bahn-Mixed

Die Konzeption sieht vor, daß die dieselbespannten Müllzüge zwischen Marienfelde und Mahlow die Gleise der Gleichstrom-S-Bahn benutzen. Für diesen Gemeinschaftsbetrieb ist ein Streckenausbau mit etwa drei Millionen Mark notwendig. Um die Durchlaßfähigkeit zu erhöhen und eine Behinderung zwischen S-Bahn- und Güterverkehr zu vermeiden, werden zur Zeit zusätzliche Selbstblocksignale einschließlich Vorsignal aufgestellt, Ausfahrvorsignale in Lichtenrade und eine Zugfahrstraße in Mahlow eingerichtet sowie diverse Einschaltkontakte und Überwachungssignale für Bahnübergänge versetzt. Die Güterzüge fahren dann mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 50 km/h zwischen den im 10-min-Takt verkehrenden S-Bahnzügen. Ab Mahlow wird auf der Fernbahnstrecke mit 90 km/h weitergefahren.

Da diese Umbaumaßnahmen erst im September abgeschlossen sein werden, verkehren bis dahin die drei Ganzzüge den weiten Bogen über Berlin-Grunewald, Potsdam und Michendorf zum Kopfmachen nach Zossen. Von hier geht es auf die im Jahre 1945 fertiggestellte Verbindungsstrecke Zossen—Schöneicher Plan (—Mittenwalde—Königs Wusterhausen). Dieser Weg ist vier mal so lang wie die Luftlinie.

Entladeumstände

Auf der Entladeseite wurde die Umschlaganlage von der Mittenwalder Gerätebau GmbH (MGB) errichtet. Die vier bzw. ab der Nachmittagsschicht verkehrenden sieben Lkw müssen allerdings einen sieben Kilometer weiten Weg über Gallun nehmen. Eine Straße, die den Weg zur Deponie auf die Hälfte verkürzt und die Ortschaften von diesem Schwerverkehr freihält, befindet sich im Genehmigungsverfahren.

Insgesamt gesehen ist die Verlagerung der Abfalltransporte auf die Schiene umwelt- und verkehrspolitisch zu begrüßen, auch wenn noch einige Widrigkeiten den Weg erschweren und die Kosten über denen des Straßenverkehrs liegen.

Ein weiteres, gewaltigeres Beispiel für eine umweltverträgliche Beförderung von Massengütern ist die Abfuhr von allein 8,5 Millionen Tonnen Bodenaushub für die „größte Baustelle der Welt" im Zuge der Neubebauung am Potsdamer Platz. Bezieht man auch den Bau des neuen Zentralbahnhofs ein, so sollen über zwei Baulogistik-Zentren in der Berliner Innenstadt auf dem Gelände des Hamburg-Lehrter- und des ehemaligen Potsdamer-Güterbahnhofs durch Schiffe und Bahnen in den nächsten Jahren insgesamt etwa 35 Millionen Tonnen Schutt und Baumaterial befördert werden. Hochrechnungen haben ergeben, daß so bis zu 2500 Lkw-Fahrten pro Tag durch die Stadt eingespart werden können.

Vorläufiger Fahrplan der Müllzüge zwischen Güterbahnhof Neukölln und Schöneicher Plan

Neukölln	ab	08.47	14.40	20.20
Schöneiche	an	06.28	13.30	18.35
Schöneiche	ab	07.38	14.10	21.05
Neukölln	an	11.10	17.47	05.58



Fotos: dl

Der Leer-Container-Zug ist zusammengestellt, die straßenfähige Minilok zieht ihn zum Übergabepunkt vor.



ML 00605 der NME rangiert auf Bahnhof Teltowkanal. Gut zu erkennen ist der an der Runge befestigte Ladebegrenzer.

Durchs Kirnitzschtal mit Sonnenenergie

Nachdem die Kirnitzschtalbahn in Bad Schandau (Sächsische Schweiz) am 5. Oktober 1993 den Fahrbetrieb eingestellt hatte, glaubten viele Zweifler nicht mehr an eine Wiedereröffnung. Zu häufig schon mußte diese zwischen Bad Schandau und dem Lichtenhainer Wasserfall verkehrende Ausflugsbahn wegen schlechten Gleiszustandes (1969 bis 1972), Mängel an den Verkehrsanlagen (Dezember 1985 bis August 1986), Bau einer Stromversorgungsanlage (September 1989 bis August 1990) ihren Betrieb ruhen lassen. Auch als in der Folgezeit Berichte auftauchten, daß die Bahn demnächst mit „Sonnenstrom“ betrieben werden würde, erhärtete das die Annahme für eine endgültiges Aus. Zwar war Sonnenenergie nichts unbekanntes, aber in dieser Größenordnung, für eine Straßenbahn, hielt sie niemand für ernst zu nehmende Realität.



Das Dach des Betriebshofes mit der Photovoltaikanlage in der Seitenansicht.



Verkehrsalltag an der Ausweiche zwischen Forsthaus und Nasser Grund.

Der 30. April 1994 – ein Sonnentag wie bestellt – ließ alle Zweifler verstummen. An diesem Tag erfolgte die Übergabe der ersten Photovoltaikanlage Deutschlands (eine ähnliche befindet sich nur in Bern/Schweiz). Nach siebenmonatiger Bauzeit, worin die Sanierung der Wagenhalle, der Werkstatt mit Nebenräumen, 1,5 Kilometer Gleis sowie die Endhaltestelle Lichtenhainer Wasserfall eingeschlossen waren, konnte die mit 655.000 DM vom Bundesministerium für Forschung und Technologie geförderte Anlage eingeweiht werden.

Die Anlage besteht aus 756 Modulen, die auf 325 m² Dachfläche angeordnet sind. Sie hat eine maximale Leistung von 40 kW, jährlich werden 30.000 kWh erzeugt. Nicht verbrauchte Energie fließt ins Depotnetz oder in das öffentliche Netz.

Die Anlage deckt 40 Prozent der benötigten Energie. Sie wurde von einheimischen Unternehmen projektiert und gebaut und ist für die 8 Kilometer lange Strecke durch den Nationalpark Sächsische Schweiz in Sachen Umweltfreundlichkeit nicht mehr zu übertreffen.

Klaus Reichenbach, Plauen

Die aktuellsten „Modellbau-Kunstwerke“ stehen im neuen FALLER-Katalog ’94/95.*



PKW WERBEAGENTUR GMBH

FALLER®

* Den neuen FALLER-Katalog ’94/95 bekommen Sie jetzt bei Ihrem Fachhändler oder gegen Einsendung von DM 10,– in Briefmarken bei: Gebr. FALLER GmbH, Postfach 65, D-78148 Gütenbach.

Garten- und Ausstellungsbahnen sind in Deutschland so selten nicht und haben bereits eine ansehnliche Geschichte. Wir wollen sie in drei voneinander unabhängigen Beiträgen darstellen und beginnen hier mit den Wurzeln, die in England zu finden sind.



Heywoods Vision – eine Idee und ihre Folgen

Vom 30. April bis zum 2. Mai 1994 veranstaltete die Ravenglass & Eskdale Railway, die in Nordengland, auf halbem Weg zwischen Carlisle und Barrow, ganzjährig und täglich eine 11 Kilometer lange, 381-mm-spurige Bahn betreibt, ein Gala-Wochenende zur Feier des 100. Geburtstages der Lokomotive RIVER IRT, die trotz ihres hohen Alters auch heute noch täglich im Einsatz steht.

Der englische Landadelige und Friedensrichter Sir Arthur Percival Heywood (1849-1916) begann ab 1873 mit Versuchen, ein Transportmittel zu finden, das einerseits leistungsfähig genug war, die auf einem Landgut anfallenden Transportaufgaben zu bewältigen, andererseits aber kostengünstiger als die bis dahin eingesetzten Fuhrwerke.

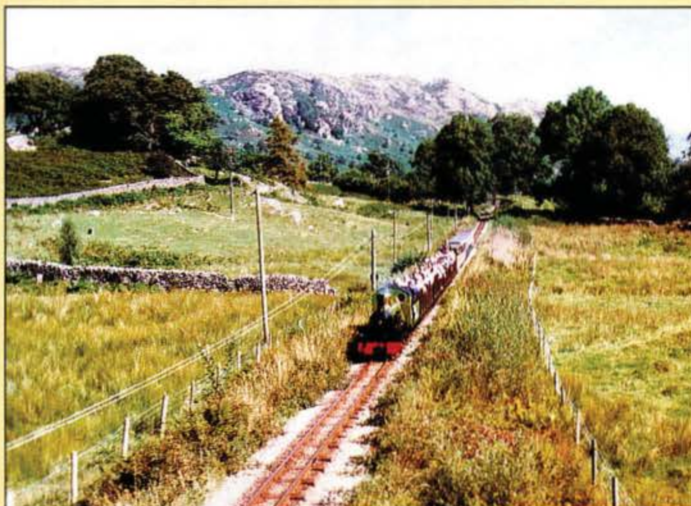
Nach anfänglichen Bemühungen mit Bahnen von vier bis neun Zoll kam er zu der Erkenntnis, daß sich diese Art von Eisenbahnen zwar ohne besonderes Gleisbett im Sinne einer mobilen Feldbahn betreiben ließ, daß jedoch Passagiere absolut still sitzen mußten, um die eingesetzten Fahrzeuge nicht ins Schlingern zu bringen. Seiner Meinung nach war die Spurweite von 15 Zoll (381 mm) das Minimum für eine leistungsfähige Bahn, um Brennstoffe, Haushaltsbedarf, Baustoffe und landwirtschaftliche Güter, aber auch Passagiere zu ihrem Vergnügen zu befördern. Damit prägte er den Begriff der „Minimum Gauge Railway“; in Deutschland wurde sie als „Liliput-Eisenbahn“bekannt.

Heywood baute zunächst drei Lokomotiven für den Stammsitz Duffield Bank, nördlich von Derby, die er regelmäßig der Öffentlichkeit und auch dem Militär vorführte. Ab 1900 zeigte das Heer Interesse an diesen Bahnen, die kleiner, mobiler und doch leistungsfähiger als die bis dahin gebräuchlichen Feldbahnen der britischen Armee waren, und führte umfangreiche Untersuchungen durch. Letztlich unterblieb eine Beschaffung zugunsten der dann aufkommenden Lkw. Stattdessen baute Heywood für den Landsitz Eaton Hall des Herzogs von Westminster eine weitere Bahn, die den örtlichen Bahnhof mit dem Herrenhaus verband und von 1895 bis 1945 jährlich 2 000 t Kohle und mehr als 3 000 t anderer Güter beförderte. Dazu kamen noch die „innerbetrieblichen“ Transporte.

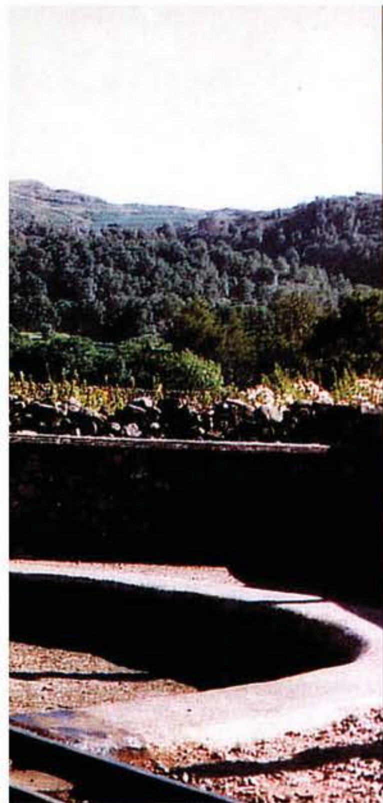
Die Lokomotiven waren EFFIE (B), 1875; ELLA (C), 1881; MURIEL (D), 1894; KATIE (B), 1896; SHELAGH (C), 1904 und URSULA (C), 1916. Heywood baute diese Schmalspurlokomotiven unter Ausnutzung des maximalen Lichtraumprofils. Es waren Tenderlokomotiven mit Seitentanks und ohne Führerhäuser („Ein kräftiger Regenmantel ist sowohl billiger als auch gesünder für den Lokführer!“). Die C und D-gekuppelten Maschinen verfügten über eine Steuerung der Bauart Heywood und über radial einstellbare Hohlachsen, aufgrund derer selbst der D-Kuppler Radien von nur 7,6 m (!) entgleisungssicher durchfahren konnte. Diese von Heywood bereits 1881 konstruierte Hohlachse wurde später in Deutschland als Klien-Lindner-Hohlachse für Lokomotiven der Heeresfeldbahnen bekannt.

Nach der Auflösung der Duffield Bank Railway wurden 1916/17 die Lokomotiven ELLA, MURIEL, und KATIE an die R & ER verkauft. MURIEL und ELLA erreichten dieses Ziel erst nach dem Kriege, da sie nach dem Verkauf vom Verteidigungsministerium konfisziert wurden und zum Bau eines Munitions-Depots in Gretna Green abgeordnet waren.

ELLA wurde Mitte der zwanziger Jahre ausgemustert und verschrottet, auf ihr Fahrgestell wurde die Benzin-Lok „ICL 2“ aufgebaut. 1930 wurde auch dieses Fahrzeug nach einem Unfall abgestellt, aber 1967 schließlich als diesel-hydraulische Version SHE-

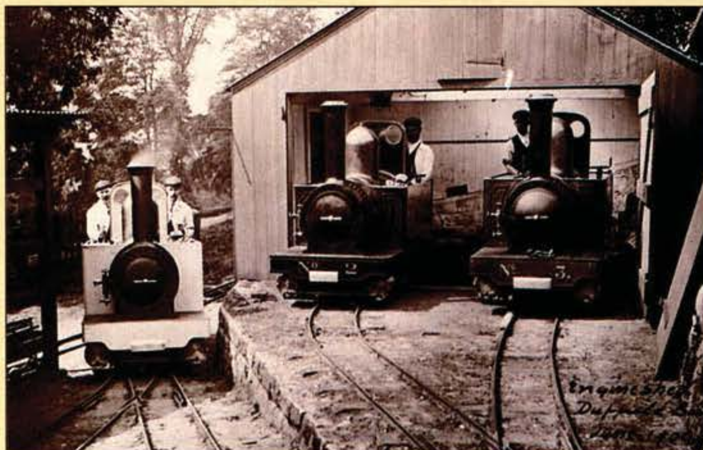


Einfahrt der Ravenglass & Eskdale Railway in den Bahnhof The Green. In Hintergrund die Kulisse des Esk-Tales.



LAGH OF ESKDALE, nun Achsfolge 2'C 2', auf das Fahrgestell der 1881 gebauten Dampflokomotive aufgebaut. Diese Lokomotive mit einer Leistung von 112 PS ist noch immer im Einsatz.
KATIE wurde in den zwanziger Jahren an eine andere Bahn verkauft. Vor wenigen Jahren kaufte die R & ER den Rahmen zurück und baut die Lokomotive z.Zt. rollfähig wieder auf. Langfristig sind ein neuer Kessel und die Wiederinbetriebnahme der Lokomotive geplant.
MURIEL war bis Ende 1926 in Betrieb. Danach wurde sie ausgemustert und ihrer Treib- und Kuppelstangen beraubt, als stationärer Dampfspender für die Dampfhämmer in den Steinbrüchen von Beckfoot (Eskdale) eingesetzt. Im Frühsommer 1927 wurde die Lokomotive um eine Nachlaufachse verlängert und mit einem neuen Kessel, einem Schlepptender und „maßstäblichen" Aufbauten versehen. Sie ging nach dem Umbau als RIVER IRT wieder in Betrieb. 1971/72 erfolgte die Wiederherstellung der echten Schmalspur-Aufbauten, der bisher dreiachsige Schlepptender wurde gegen einen vierachsigen getauscht.
Außer bei der R & ER leistete die Lokomotive auch schon leihweise Dienst bei der Rommney, Hythe & Dymchurch Railway, der Bure Valley Railway sowie den Nationalen Gartenbauausstellungen Liverpool (1984) und Gateshead (1990).
Die Laufleistung der RIVER IRT betrug z.B. 1987 respektable 8 207 Kilometer!
Heywoods Ideen wurden später auch von anderen Konstrukteuren, etwa Bassett-Lowke, Greenly und dem deutschen Ingenieur Roland Martens (Konstrukteur der deutschen Einheits-Liliput-Lokomotive) aufgegriffen; es entstanden Messe- und Ausstellungsbahnen sowohl in Großbritannien als auch in Deutschland. RIVER IRT ist damit die älteste erhaltene Ahnin der Liliputs, wie sie heute bei den Bahnen in Dresden, Stuttgart, Leipzig und Wien eingesetzt werden.
Bei den 381-mm-spurigen Lokomotiven handelt es sich keineswegs um Spielzeug. Wenngleich diese Lokomotiven alle nur eine bescheidene Spurweite befahren, leisten sie erstaunlich viel (siehe Daten).
Heywood baute neben Lokomotiven auch Güterwagen, offene und geschlossene Personenwagen und sogar je einen Schlaf- und Speisewagen, mit denen er die Möglichkeiten dieser Spurweite demonstrierte.

Peter J. Flaskamp, Halle (Westf.)


Sammlung Milner/Butterell

Die Wurzeln: SHELAGH (Nr. 5/1904), ELLA (Nr. 2/1881) und MURIEL (heute RIVER IRT, Nr. 3/1894) im Lokschuppen von Duffield Bank, 1904!

Modell Eisen Bahner TIP

Detaillierte Informationen erhält man bei der
Ravenglass & Eskdale Railway Co. Ltd.
Ravenglass/Cumbria
GB- CA 18 1 SW
Tel: 0044-229-717171.
Wer nur wenig Zeit hat, sich aber trotzdem diese großen kleinen Bahnen anschauen möchte, dem empfiehlt sich ein Besuch der
Dresdner Parkeisenbahn
Großer Garten
01219 Dresden
Tel: 0351-4593134
oder der
Kleinbahn am Killesberg
c/o Messegesellschaft Stuttgart
Postfach 10 32 52
70028 Stuttgart
Tel: 0711-25890
oder der
Parkeisenbahn Auensee
Postfach 3
04139 Leipzig
Tel: 0341-5852062.



Der Führerstand der RIVER IRT mit den Fußkästen für die großen Schuhe des Lokomotivführers.



In der Seitenansicht läßt die RIVER IRT gut die Heywood-Steuerung erkennen.

Einige Daten der RIVER IRT (heutiger Zustand) im Vergleich zu einer Heeresfeldbahnlok (1916)

Spurweite	mm	381	600
Achsfolge		D1'+2'2'T	D
Gesamtlänge	mm	7.370	5.980
Breite	mm	1.170	1.880
Höhe	mm	1.750	2.850
Radstand gesamt	mm	5.640	2.260
Radstand Kuppelradsätze	mm	1.830	2.260
Kuppelraddurchmesser	mm	440 mm	560
Laufraddurchmesser	mm	260	-
Gesamtgewicht	kg	6.350	10.200
Kesseldruck	bar	11,4	15
Rostfläche	cm²	3.810	4.200
Zylinderdurchmesser	mm	152	240
Zylinderhub	mm	203	240
Steuerung		Heywood	Stephenson
kleinster befahrbarer Bogenhalbmesser	mm	7.600	etwa 25.000 bis 30.000
Höchstgeschwindigkeit	km/h	25	25
Leistung	kW	?	36,8
Zuglasten [1]	kg	?	60.000
Ebene	kg	49.790	
10 ‰	kg	30.480	
20 ‰	kg	21.340	

[1] Die Angaben gelten für die MURIEL in der Version von 1894. Alle übrigen Maße der RIVER IRT sind etwa-Angaben auf Basis der Zollmaße.



S-U-Bahnzüge fahren nicht mehr

Die in Berlin aus S-Bahnwagen hergerichteten U-Bahnzüge Typ E III für die Großprofillinie von Alexanderplatz nach Hönow fahren seit dem 16. Juli wegen hoher Unwirtschaftlichkeit nicht mehr. 1963 war der erste vom Raw Berlin-Schöneweide aus S-Bahnwagen der Baujahre 1927 bis 1932 umgebaute Zug für den Einsatz zwischen Alexanderplatz und Friedrichsfelde übergeben worden, bis 1975 waren 45 Zugeinheiten (90 Wagen) gefolgt. Von 1986 bis 1990 kamen wegen der Streckenverlängerung nach Hönow noch einmal 41 Einheiten (82 Wagen) mit der Serienbezeichnung E III/5 hinzu.
Auf der Strecke verkehren jetzt vor allem Züge mit Wagen des Typs DL, Baujahre 1965/70. mebs



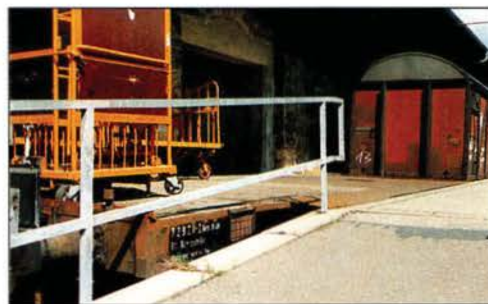
Lichtraumprofil-Meßzug

Vom Forschungs- und Entwicklungswerk Blankenburg (Harz) wurde an die DB AG, Regionalleitung Berlin, ein Lichtraumprofil-Meßzug (LIMEZ) übergeben (Bild). Der 26,6 m lange Zug besteht aus zwei Mehrzweck-Fahrzeugrahmen, die über einen Koppelrahmen miteinander verbunden sind. Auf dem Koppelrahmen des Basisfahrzeugs 1 ist ein Kamerasystem, auf dem Fahrzeug 2 ein Meßrahmen angebracht. Die genaue Erfassung des Lichtraumes einschließlich gleisnaher Objekte erfolgt über Video und Kleinbildkameras bei einer Arbeitsgeschwindigkeit von < 10 km/h. Die vor Ort auf Video und Photo-CD gespeicherten Daten werden bei der photogrammetrischen Auswertung räumlich verknüpft und ergeben schnell den exakten Abstand der ortsfesten Objekte von der Gleisachse.
Die Messungen sind nötig für die Ermittlung der Beförderungswege bei lademaßüberschreitenden Sendungen. few



Interessantes Kräftemessen an der Schiene

Der EuroSprinter von Siemens, dessen Radsätze einzeln mit Zugkraft beaufschlagt werden können, die von ABB neu mit Einzelradsatzsteuerung ausgerüstete Vorserienlok 120 004 sowie zwei Serienlokomotiven der BR 120 mit paarweiser Steuerung der Radsätze, und zwar die 120 155, deren Regelung zusammen mit der TH Darmstadt entwickelt wurde, sowie die 120 144 mit Kraftschlußregelung der AEG, wurden auf der 17-‰-Strecke Würzburg–Heilbronn bei Kurvenradien von 300 m auf höchstmögliche Zugkraftübertragung getestet. Anschließende Schnellfahrten zwischen Augsburg und Donauwörth sollten klären, wie sich die am schweren Güterzug orientierte Einstellung auf das Verhalten bei hoher Geschwindigkeit auswirkt.
Ziel der Versuche ist es, das Anfahren und Beschleunigen schwerer Züge auf bogenreicher Strecke am Berg mit Hilfe der Elektronik zu optimieren. Die dynamischen Verhältnisse zwischen Rad und Schiene haben sich als so komplex erwiesen, daß die theoretischen Ansätze im Streckenversuch verifiziert werden müssen. Man erwartet vor allem Aufschluß darüber, ob sich mit der Einzelradsatzsteuerung deutlich höhere Zugkraft übertragen lassen als mit der paarweisen Steuerung, ferner, inwieweit sich die Zugkraftübertragung allein durch Einbau einer zusätzlichen Kraftschlußregelung erhöhen läßt. Ralf Roman Rossberg



Güterwagenrampe für Modeller

1995 schließt die Güterabfertigung Bayreuth. Dann hat auch der Bahnhofswagen 72 920 ausgedient. Bei ihm handelt es sich um das Lauf- und Tragwerk samt Fußboden eines ehemaligen gedeckten Güterwagens der Gattung Gklm 191. Er wurde seiner Aufbauten entledigt und am Prellbock festgebremst. Seitdem hat er seinen Standort als zweite Überladerampe nicht mehr verlassen.

Axel Polnik, Bayreuth

NACHRICHTEN

■ Nach einer Panne im TGV Paris—Nizza mußten 700 Reisende bei brütender Hitze in einen Ersatzzug umsteigen, bei dem eine Achse defekt war. Weil er deshalb nicht schneller als 160 km/h fahren konnte, wurde er auf die alte Strecke geleitet. In Dijon und Lyon wurden Pausen eingelegt, um den erschöpften Passagieren Getränke und belegte Brote zu reichen. Statt 19.54 Uhr traf der Zug 2.15 Uhr nachts in Nizza ein. Noble Geste: Alle Fahrgäste erhielten ihr Geld zurück. me

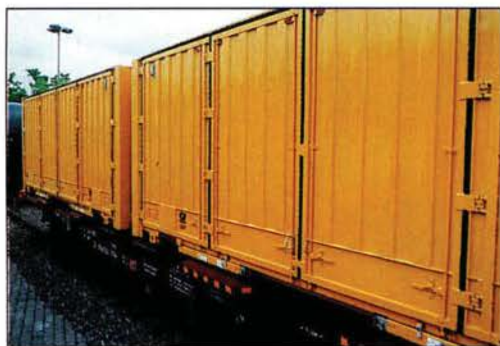
■ Chinas Ministerpräsident Li Peng fuhr bei seinem Deutschlandbesuch am 6. Juli in einem Sonder-ICE von Rolandseck nach Bingen den Rhein entlang. DB AG-Vorstandsmitglied Daubertshäuser begleitete ihn. Hintergrund der Bahn-Visite: China soll zum Kauf deutscher ICE-Züge animiert werden. me

■ Im Verhandlungspoker um die Deutsche Waggonbau (DWA) bekundete der Siemens-Konzern zum Schluß kein Interesse mehr. Ursprünglich wollte Siemens 25 Prozent, der US-Waggonbaukonzern Trinity Ind. 75 Prozent übernehmen. Es hieß, die DWA habe ihre Bedeutung für die Ostmärkte eingebüßt; den Zugang nach Osteuropa verschaffe sich Siemens heute selbst. me

■ Am 25. September um 17.36 Uhr geht für zunächst sieben Monate die „Rollende Landstraße" zwischen Dresden und Lobositz in Tschechien in Betrieb. Täglich zehn Züge rollen je Richtung mit maximal 500 Lkw. Für die 118 km lange Strecke wurde zwischen DB AG und CD ein Preis von 2500 DM pro Zug vereinbart. Ein Lkw-Ticket kostet 85 Mark. me

■ Bei Gleisbauarbeiten der Bahn wurden zwischen Anfang 1991 und April 1994 in Deutschland 59 Menschen getötet. Das geschah bei 61 Unfällen, bei denen weiterhin 17 Menschen schwer und 14 leicht verletzt wurden. Die Bahn will neben weiteren technischen Schutzvorkehrungen (z.B. optische Warnanlagen) künftig nur noch in gesperrten Gleisen bauen lassen. me

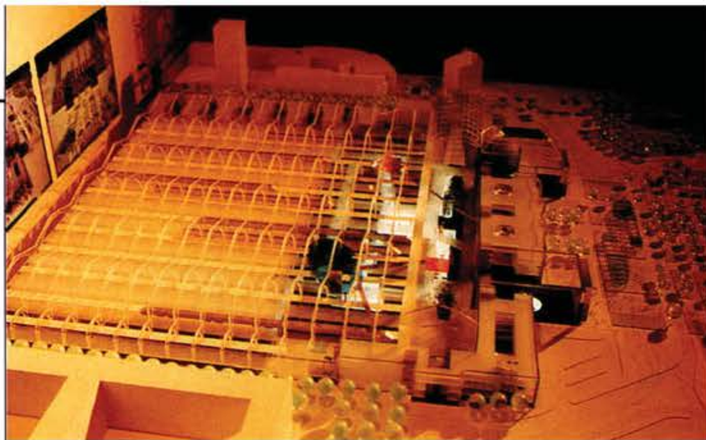
■ Der Reiseverkehr zwischen London und Paris/Brüssel durch den Kanaltunnel kommt in diesem Sommer nicht mehr zustande. Täglich fahren zwar zwei Probezüge, aber die Techniker sehen sie noch nicht als zuverlässig genug an. Die eigens konstruierten „EuroStar-Züge (Kostenpunkt je 60 Millionen DM) haben Schwierigkeiten mit der Stromabnahme. Hingegen hat der Transport von Pkw nebst Insassen mit Shuttlezügen zwischen Folkestone und Calais Ende Juli begonnen. me



Post steigt auf Container um

Bei der Paketpost steht der bisher größte Strukturwandel bevor: Am 1. Juli 1995 geht das neue Transportnetz mit 33 Frachtpostzentren in Betrieb. Damit soll die Zusammenarbeit zwischen Post und Bahn auf einen kombinierten Schiene-Straße-Verkehr mit Containern umgestellt werden. Wenn die Bahn in diesem Geschäft bleiben will, muß sie Fahrpläne anbieten, die eine Beförderung der Behälter zwischen den Frachtpostzentren zwischen 20 Uhr abends und 5 Uhr früh bis zu 600 Kilometer Entfernung gewährleistet. Für die insgesamt 3700 postgelben Wechselbehälter hat die Bahn neue Tragwagen mit Langhubstoßdämpfern zum Schutz vor Rangierstößen entwickelt. Ein solches Fahrzeug zeigte der Waggonbau Dessau kürzlich auf der Transport 94 in München.

Ralf Roman Rossberg



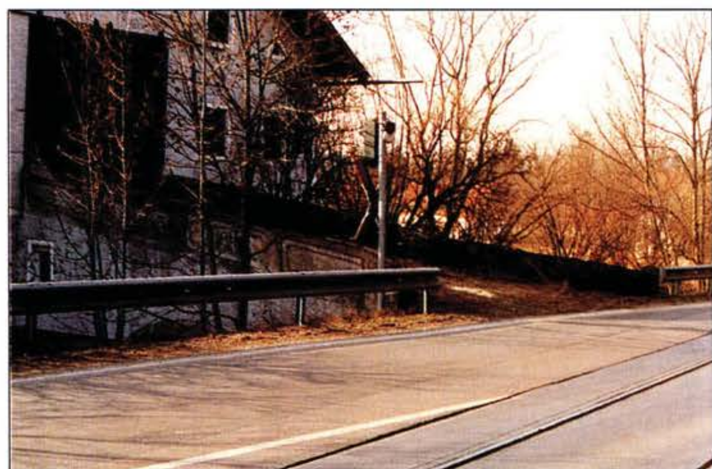
Der neue Leipziger Hauptbahnhof im Modell

Im Wettbewerb um einen Umbauvorschlag für den Leipziger Hauptbahnhof gingen 70.000 Mark als erster Preis an das Architektenbüro Hentrich-Petschnigg & Partner in Düsseldorf. Der unter 39 Bewerbern ausgewählte Entwurf (Bild) sieht Läden und Gaststätten auf 51.000 m² der Erdgeschoßfläche vor, die sich vom Eingang bis unter die Bahnsteige erstreckt. Der Querbahnsteig erhält Öffnungen, von denen aus Rampen in die Erdgeschoßzone führen. Zwischen Bahnsteig und Hallendach sollen zwei gläserne Satellitenwarteräume dem Reisenden anbieten hier auf den Zug zu warten und gleichzeitig das Bahnhofsleben zu beobachten. Die stattlichen, jetzt leer stehenden Wartesäle und Gaststätten sollen erhalten und gegebenenfalls als Konferenzzentrum genutzt werden.

Ob die vorgeschlagene Geschäftszone tatsächlich bis unter die Bahnsteige führt, hängt von weiteren Wirtschaftlichkeitsberechnungen ab.

Der preisgekrönte Entwurf verknüpft den Hauptbahnhof besser mit der Stadt als bisher. Danach wird die Straßenbahn direkt bis an den Bahnhofseingang geführt.

Erich Preuß, Berlin



Nichts ist unmöglich

An der Bundesstraße 304 östlich vom Chiemsee in der Nähe von Traunstein befindet sich eine steile Tennenausfahrt mit eigener Ampel für den Bauern. Sollte er nicht zeitig genug bremsen, läuft er Gefahr, zuerst von einem Straßen- und sofort danach von einen Schienenfahrzeug gerammt zu werden. Eine Vorbildsituation, wie sie Modellbahner für ihre engen Platzverhältnisse idealer nicht finden können.

H. Wendler, Diesdorf

15 000 Volt in kyrillisch

Modellbahner legen stets Wert darauf, das Vorbild genau nachzubilden. Zur Epoche V gehören die ausländischen Truppen in Deutschland mit ihren Militärzügen mannigfacher Art. Eine Besonderheit bildete die jetzt abgezogene sowjetische oder russische Armee wegen der kyrillischen Buchstaben.

Dieses Schild an einem Bahnübergang vor den Toren südlich Berlins sagt: „Die Fahrleitung zu berühren ist lebensgefährlich – Spannung 15.000 Volt".

Axel Polnik, Bayreuth



NACHRICHTEN

■ Bayern besteht auf der geplanten Trassenführung der rund drei Milliarden Mark teuren ICE-Strecke von Nürnberg nach Ingolstadt – trotz der Bedenken des Bundesrechnungshofes, der den Ausbau der Strecke über Augsburg für um die Hälfte billiger hält. Auch die Naturschützer forderten daraufhin die Notbremse zu ziehen, „ehe mit dem Bau des ökologisch wie ökonomisch untragbaren Projektes begonnen wird." Ministerpräsident Stoiber (CSU) warnt indes vor einer neuen Diskussion um die Streckenführung. Das letzte Wort hat Bundesverkehrsminister Wissmann (CDU). me

■ Bahnchef Dürr hat Anfangsschwierigkeiten bei der Umsetzung der Bahnreform eingeräumt. Vor dem Verkehrsausschuß des Bundestages sagte er, es fehle noch ein „reibungsloses Zusammenspiel". Weiter gab er bekannt, seit Jahresanfang hätten sich bereits 100 Interessenten für die Trassennutzung gemeldet.

Im Güterverkehrs strebt Dürr bis zum Jahr 2000 die volle Wettbewerbsfähigkeit mit dem Lkw an. Im Januar 95 wird dafür mit dem Aufbau eines neuen Direktzugsystems zwischen zwanzig Wirtschaftszentren in Deutschland begonnen. me

■ Die Lokomotiven der DB AG sind einem Expertenbericht zufolge hoffnungslos überaltert. Sorgen bereiten sowohl die 3633 Dieselmaschinen mit einem Schnitt von 25 Jahren als auch die 3755 elektrischen Maschinen, die noch ein Jahr älter sind. Der Reparaturaufwand sei enorm, erklärte ein DB AG-Sprecher, ohne genaue Zahlen zu nennen. Die Bahn will in den nächsten vier Jahren als ersten Schritt für die völlige Auswechslung des Lokparks 20 Milliarden Mark in neue Fahrzeuge investieren. me

■ Die etwa 1700 Zugbegleiter der DB sollen bald auf schwergewichtige Kursbücher, Preistabellen und Kartenblöcke verzichten können. Derzeit werden in Thüringen mobile Terminals der Friedrichshafener Firma Dornier getestet, die nur ein Kilogramm wiegen und A-5-Größe haben. Der Minicomputer berechnet für jedes Fahrziel Entfernung und Preis zu gewünschten Tarifen, bevor er die Fahrkarte ausdruckt. Angenehmer Nebeneffekt: Das Terminal akzeptiert Kreditkarten. me

■ Der Bahnverkehr zwischen Deutschland und Tschechien wird ausgebaut. Um den Verkehr zwischen Berlin, Prag und Wien sowie zwischen Nürnberg und Prag zu beschleunigen, wollen die CD die Strecken von Decin über Prag nach Breclav bis zur Jahrtausendwende modernisieren. me

Fahrradgepäckwagen für Rügen



Aus dem Gepäckwagen 974-323 des Baujahres 1915 gestaltete das Werk Görlitz/Schlauroth der Deutschen Bahn einen Fahrradtransportwagen für die Schmalspurbahn auf der Insel Rügen, der 29 Fahrräder aufnehmen kann. Finanziert wurde der Umbau von privater Seite. Die Inselzüge des Rasenden Roland der Rügenschen Kleinbahn sind dem Ansturm der Reisenden mit Fahrrad nicht mehr gewachsen.

Erich Preuß, Berlin

Die Stellwerker duckten sich



Nicht unterbrochen war der Zugverkehr auf den Nachbargleisen, als an einem Juniabend in Bergedorf ein neuer Brückentrog in seine Lager auf der Strecke Hamburg–Büchen gesetzt wurde. Das 200 t schwere Teil schwenkte über die Hauptgeschäftsstraße Alte Holstenstraße und über das Stellwerk Bgf, wo sich die Beschäftigten unwillkürlich duckten, als die Last über ihnen schwebte. Heinz Hilge, Reinbek



Dreihundertfünfundvierzig PS mehr im Zillertal

Um vor allem im Sommer die schweren Sonderzüge durchs Tal zu ziehen, suchte die Zillertalbahn bereits seit geraumer Zeit eine Verstärkung. Sie wurde jetzt im Club-760-Museum in Frojach mit der dort hinterstellten ehemaligen JZ 83-076 gefunden. Die 1909 bei Kraus in Linz (Fabriknummer 6036) gebaute Lokomotive mit zweiachsigem Schlepptender ist 1993 im Raw Meiningen neu aufgebaut worden. Sie weist bei 225 kW 40 km/h Höchstgeschwindigkeit auf und wurde für zunächst 10 Jahre angemietet.

Michael Reimer, Berlin

Fußmarsch Berlin–Hamburg

Einen Fußmarsch entlang der Schiene von Berlin Hbf nach Hamburg (Bild: Ankunft in Altona) unternahm der Berliner Bahnangestellte und Eisenbahn-Hobbyfotograf Burkhard Sprang. Er legte die 304 Kilometer lange Strecke mit im Schnitt 25-km-Abschnitten in 14 Tagen zurück. Zwei weitere Tage dienten der Erholung. Sprang hat bereits 1988 von Leipzig nach Dresden und 1991 von Dresden nach Prag die Schwellen gezählt. Jetzt plant er einen Gewaltmarsch von Berlin nach Paris – immer an der Schiene entlang.

Foto: Hans Rehders, Hamburg



NACHRICHTEN

■ Die Partner für Fahrzeugausstattung GmbH (PFA) in Weiden will in Westböhmen ein Werk gründen, um leichte und schnelle Nahverkehrswagen für die tschechische Staatsbahn zu bauen. Ferner hofft die PFA, über Tschechien nicht nur auf dem osteuropäischen Markt Fuß zu fassen, sondern auch schneller ins China-Geschäft einsteigen zu können. dnt

■ Der Güterwagensektor ist nach Einschätzung des Verbandes der Deutschen Bahnindustrie gegenwärtig das größte Sorgenkind der Waggonbauindustrie. Eine der Ursachen ist der dramatische Rückgang des Gütertransports der Bahn. Statt 8000 Wagen, die nach Berechnungen des Verbandes die Bahn jährlich bestellen müßte, um ihre verschrotteten Wagen zu ersetzen, seien 1993 nur 2243 Güterwagen geordert worden. me

■ Die amerikanische AMTRAK bietet als erste Eisenbahngesellschaft der Welt auf ihren Strecken „Duty free" an. Zwischen Boston, New York und Washington können Reisende aus einem 118-Seiten-Katalog wählen und über das Zugtelefon bestellen. AMTRAK arbeitet mit einem Versandhaus zusammen, das solche Kataloge auch in Flugzeugen auslegt. Weiterer AMTRAK-Service: Für die genannten drei Städte werden Tickets für alle Arten von Veranstaltungen und Restaurant-Reservierungen besorgt. me

■ Um die Sicherheit auf ihren Bahnhöfen zu erhöhen, will die Bahn flächendeckend Sicherheitskräfte einsetzen. Das bisher ausschließlich von Subunternehmern und territorial rekrutierte Personal soll künftig von bahneigenen Gesellschaften kommen. me

■ Seit Fahrplanwechsel bietet Berlin-Text, das Videotext-Programm des SFB, zusammen mit der Deutschen Bahn einen neuen Kundendienst. Analog den Fluginformationen werden die Abfahrts- und Ankunftstafeln der Berliner Bahnhöfe Zoo und Hbf präsentiert. me

■ Sachsen-Anhalt und Thüringen haben mit der Harzer Schmalspurbahnen GmbH einen Vertrag geschlossen, der die finanzielle Förderung des gesamten Streckennetzes regelt. Beide Länder zusammem schießen jährlich bis zu 12,5 Millionen Mark zu. Die HSB will die Summe nicht als bloße Subvention, sondern als Investition verstanden wissen. meep



Wegen Lademaßüberschreitung umgeleitet

Den InterCityNight kann man täglich über den Berliner Außenring fahren sehen. Ab Ende September wegen der Stadtbahnsanierung sowieso, aber auch schon heute kann der Talgo auf seinem Weg von der Pflegeanlage Warschauer Straße zum Abgangsbahnhof Charlottenburg wegen Lademaßüberschreitung D nicht die Ferngleise der Stadtbahn benutzen, sondern muß vom Wriezener Güterbahnhof über Lichtenberg - Wuhlheide - Grünauer Kreuz–Schönefeld (Bild) bis Michendorf fahren, macht hier Kopf und fährt zurück über Wannsee–Westkreuz zur Bereitstellung nach Charlottenburg. Die Abrüstfahrten morgens sind genau so umständlich. Erst mit abgeschlossener Stadtbahnsanierung in drei Jahren wird die „direkte" Sägefahrt vom Wriezener Bahnhof über Lichtenberg (Kopf machen) und Rummelsburg zum Hauptbahnhof möglich.

Reiner Preuß, Berlin

Der ICE fährt auf der Straße



Der Bus mit Konferenzabteil, Toilette mit Teppichboden, Waschraum, Klima- und Videoanlage, Küche, Kühlschrank, Spüle und einer Rückfahrkamera nebst Monitor für den Fahrer kommt von der Blankenburger Metallbau GmbH, einem Betrieb des Kompenhans-Unternehmens in Darmstadt. Kompenhans arbeitet viel mit der Bahn im Gleisbau zusammen und hat auch die Hochhäuser der ehemaligen Hauptverwaltung und der Zentralen Verkaufsleitung in Frankfurt gesprengt. Der Preis für den ICE-Bus wurde auf etwa 350.000 Mark beziffert, „je nach Ausstattung und Stückzahl".

Ralf Roman Rossberg



Eisenbahngewerkschaft feiert

Der Schweizerische Eisenbahner-Verband (Eisenbahnergewerkschaft der Schweiz) weist auf seinen Gründungstag am 30. November 1919 mit einer Re 4/4 II (neu Re 420) hin, die mit drei Ausstellungswagen im Gefolge bis Ende des Jahres durch das Land fahren und die Bevölkerung für die Ziele der Bahn und die neuen umweltfreundlichen Alpentransversalstrecken sensibilisieren soll. Die Generaldirektion der SBB zieht bei dieser Aktion mit der Gewerkschaft an einem Strang.

A. Buchmann, Chur

Elektrisch auf den Wendelstein



Die älteste deutsche elektrisch betriebene Zahnradbahn von Kiefersfelden zum Wendelstein führt als Besonderheit noch einen betriebsfähigen Wagenzug aus dem Gründungsjahr 1912 im Bestand (Bild). Als Reserve und für Sonderfahrten benutzt, schleicht der Oldtimer mit seinen zwei Gleichstrom-Nebenschlußmotoren von je 100 kW Leistung gegenüber seinen modernen Konkurrenten in doppelter Fahrzeit zum Gipfel, doch das ist in der Bergnatur eher zum Vor- als zum Nachteil.

Reiner Scheffler, Oschatz

NACHRICHTEN

■ Die Wirtschaftsförderung Brandenburg GmbH beriet mit dem Systemlieferanten ABB und den Verkehrsbetrieben Karlsruhe Möglichkeiten, ob das Karlsruher Modell einer die Straßenbahn und die Fernbahn gleichermaßen benutzenden Stadtbahn auch bei der Regionalisierung des Personennahverkehrs im Land Brandenburg eine Rolle spielen könne. Für einen Versuch wird die Verbindung Potsdam–Beelitz als aussichtsreich angesehen. Ferner sind Überlegungen im Gange, die Niederbarnimer Eisenbahn im Norden von Berlin mit einer neuen, erweiterten Konzeption regional zu reaktivieren. me

■ Während im Bereich des Landes Sachsen-Anhalt die Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin–Hannover bereits Konturen annimmt, sind im Land Brandenburg die Bauarbeiten für die 1997 zu eröffnende Strecke noch immer nicht angelaufen. Grund ist das Großtrappenschongebiet östlich von Rathenow, zu dessen Durchquerung mit dem Umweltministerium in Potsdam bislang keine Einigung zu erzielen war. Nun soll im Bereich des Landes Brandenburg auf die Neubaustrecke verzichtet und die Stammstrecke mit 120 km/h vom ICE befahren werden. Dadurch ist allerdings die geplante Fahrzeit von 105 Minuten zwischen Berlin und Hannover nicht zu halten. Stendal soll alle zwei Stunden, also mit jedem zweiten Zug, angefahren werden. me

■ Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit hat der Preßnitztalbahn in Jöhstadt (Erzgebirge) die Genehmigung zur Betriebsaufnahme als NE-Eisenbahn erteilt. Die IG Preßnitztalbahn verfügt über drei Lokomotiven der Baureihe IV K: 99 1542, 99 1568 (beide betriebsfähig) sowie 99 1590 (zur HU im Aw Görlitz). Zwei der Maschinen waren Stammlokomotiven auf der Strecke Wolkenstein–Jöhstadt.
Die nächsten Betriebstage sind vom 2. bis 4. September und vom 1. bis 3. Oktober 1994. meje

■ Die 95 016 der Sächsischen Eisenbahn-Gesellschaft (SEG) hat nach der Fahrwerkshauptuntersuchung mit Neubereifung im Aw Meiningen im Bw Cottbus eine Funkanlage und in Chemnitz eine Indusi erhalten. Die dafür nötige zweite Lichtmaschine wurde unterhalb der Rauchkammer so versteckt, daß sie das Originalbild der Lok nicht stört.
Mit den beiden Einbauten steht einem Einsatz der derzeit einzigen betriebsfähigen 95 auf allen DB-Strecken nichts mehr im Wege. Allerdings wurden die Kosten für den Streckeneinsatz derart angehoben, daß Fahrten nur noch bei drastischen Preiserhöhungen möglich sind.

Die Bergbahn von Darjeeling



Ein Gewächs, das im nordindischen Hügelland von Darjeeling gedeiht, wird von Kennern gern der "Champagner der Teesorten" genannt. Zwischen diesen Sträuchern zu Füßen des Himalaja dampft eine Gebirgsbahn, die ebenso apart und so aufregend ist wie die genannten Getränke.

Das Gebiet von Darjeeling, etwa 400 km nördlich von Kalkutta, kam vom Königreich Sikkim in den Besitz der britischen Kolonialmacht. Es liegt mehr als 2000 m hoch, hat ein kühles Klima und besaß damals eine dichte Pflanzenwelt. Die Region war also wie geschaffen für eine Sommerfrische der englischen Beamten aus dem indischen Flachland, wo Schwüle und Hitze ihnen das Leben schwer machten.

Man rodete den Berg für eine Ansiedlung und baute nacheinander (1840 und 1860) zwei Straßen von der Ebene hinauf, doch Ochsenkarren und Träger transportierten Menschen und Waren zu langsam und zu teuer. Aktionäre waren bereit, in ein neues Verkehrsmittel zu investieren, so daß von 1879 bis 1881 die 81 km lange Strecke von der bisherigen Bahnstation in Siliguri (150 m über dem Meer) nach Darjeeling (2135 m) angelegt wurde. Tatsächlich betrug vor dem Ersten Weltkrieg die Dividende 8 bis 15 Prozent.

Die bauliche Anlage war billig, gewagt und reizvoll zugleich. Man wählte die Spurweite von 2 Fuß (610 mm), eine größte Neigung von 40 o/oo und einen kleinsten Bogenhalbmesser von 18,5 m. Da das Planum der Straße für den Bahnbau seitlich mitbenutzt werden durfte, entstanden nicht weniger als 132 unbeschrankte Übergänge; heute eine Unfallquelle ersten Ranges, wenn auch nur zwei bis drei Zugpaare täglich fahren.

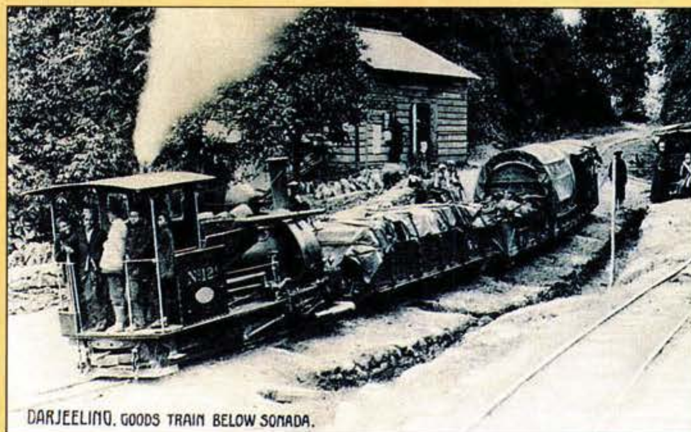


Der alte Bahnhof in Darjeeling, links das Bahnbetriebswerk.

Die Trassierung war außergewöhnlich schwierig und brachte das Projekt fast zum Scheitern. Um die Strecke künstlich zu verlängern und dadurch abzuflachen, wurden an vier Stellen enge 360-Grad-Spiralkehren mit Brücken angelegt, ähnlich den späteren Spiraltunneln der Gotthardbahn. Als ganz besondere Eigenheit der Darjeeling Himalayan Railway baute man außerdem vier doppelte Spitzkehren: Darin wird der Zug nach einem Halt von der Zuglok kurz rückwärts bergan gedrückt, um auf höherem Niveau weiterzuklettern. Durch Umbauten der Linie in den vergangenen Jahren sind heute sogar fünf dieser Z-Kehren vorhanden. Für den Betrieb sind sie zeitraubend, für den Touristen bleibt es natürlich ein Erlebnis, wenn der Zug mehrmals kurz hintereinander vorwärts und rückwärts am Standort des Zuschauers vorüberdonnert.

Für die Bergfahrt bewältigt die kleine Bahn über acht Stunden, denn wenigstens fünfmal muß umständlich Wasser genommen werden. Die Reise nach Darjeeling war bereits vor hundert Jahren große Mode, so daß Bahnhofswirtschaften und sogar Speisewagen florierten. Im Güterverkehr brachte man Reis, Baustoffe, Öl und Kohle auf den Berg. Talwärts war der in immer größer werdenden Plantagen erzeugte Tee zu führen, ferner Wolle, Obst und Gemüse.

Für den Dampfbetrieb der Darjeeling-Bahn bürgerte sich ab 1888 der heute noch vorhandene Typ einer B-Tenderlokomotive mit Satteltank ein, ausgerüstet mit Naßdampfkessel, Flachschiebern und Heusinger-Steuerung. EinRaddurchmesservon 660 mm, Zylinderdurchmesser 280 mm, Kolbenhub 355 mm und das Dienstgewicht von 13 bis 15 t



Ein Güterzug der Darjeelingbahn, vor 1914. Das Lokbaujahr ist 1882



Wassernehmen um 1930. Die Lok ist von 1926.

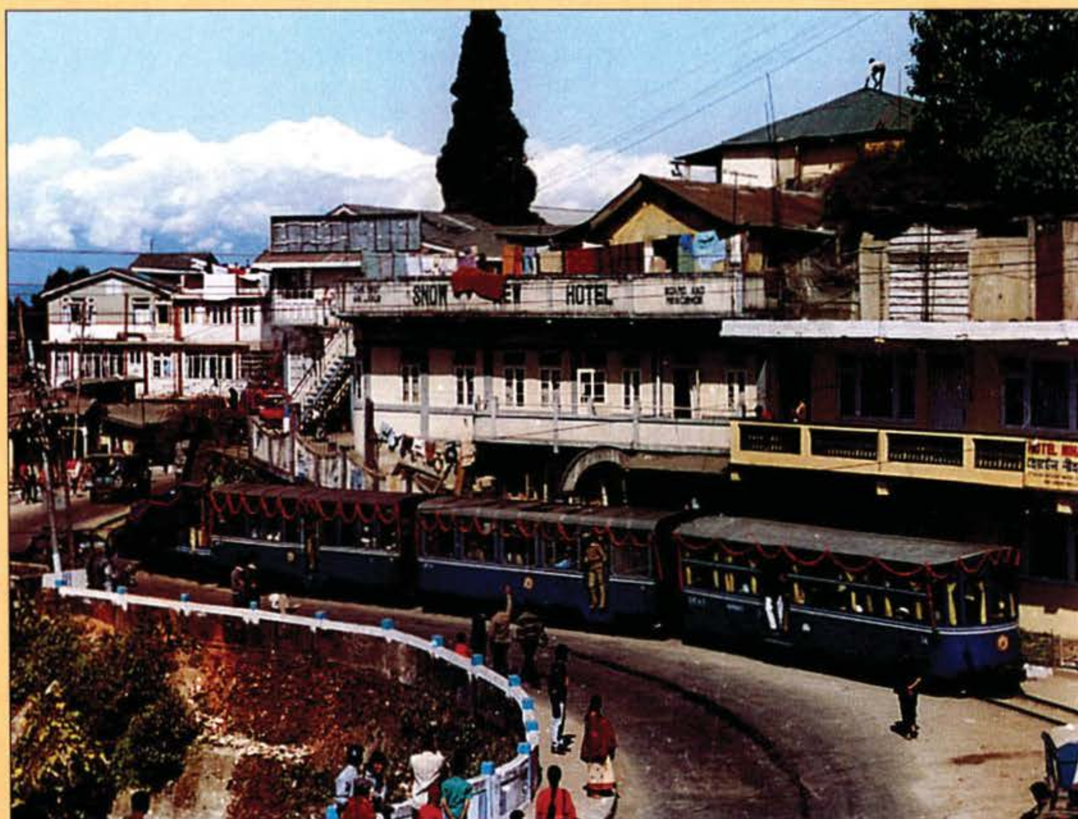
sind ihre wichtigsten Maße. Bis 1927 wurden 31 Stück von Sharp-Stewart, North British und Baldwin gebaut, außerdem 3 Stück in der bahneigenen Werkstatt Tindharia. Eine 1910 angeschaffte Garratt-Lok sowie zwei Pacific-Schlepptenderlok von 1913 für die kurze Flachstrecke spielten dagegen keine große Rolle.
Die B-Maschinen können eine Anhängelast von 35 t bergwärts schleppen und dabei knapp 20 km/h erreichen. Ursprünglich waren viele kleine Zweiachser vorhanden, darunter auch offene mit Holzbänken und Segeltuchplanen. Ab 1909 wurden 8 m lange und 2 m breite Drehgestellwagen eingeführt. Güter- und Gepäckwagen blieben kurz. Ein schöner Salonwagen HIMAYALAN PRINCESS für hochgestellte Besucher wurde 1917 in Betrieb genommen, ein Aussichtswagen EVEREST mit Ledersesseln kam 1943 hinzu, als viele alliierte Soldaten in Darjeeling ihren Urlaub verbrachten. Gelegentlich sind diese attraktiven Fahrzeuge noch heute eingesetzt, während die üblichen Personenzugwagen recht jung sind und schon verbraucht wirken.
Immer wieder litt der Bahnbetrieb in Darjeeling unter Störungen durch die Naturgewalten. Mehrfach war die Strecke wegen Erdrutschen für längere Zeit unterbrochen. Eine 1915 errichtete Zweiglinie im Teestatal für den Verkehr nach Tibet und Sikkim wurde deshalb 1951 wieder aufgegeben.
Im Geschäftsjahr 1919/20 beförderte die Darjeeling Himalayan Railway nicht weniger als 260.000 Passagiere und 62.000 t Fracht. In der Folgezeit nahm der Wettbewerb durch den Straßenverkehr immer stärker zu. Nach der indischen Unabhängigkeit wurde die Bahngesellschaft 1948 verstaatlicht. Der Güterverkehr wurde 1986/87 eingestellt. Politische Unruhen in Darjeeling und Witterungsschäden sorgten dafür, daß auch der Personenverkehr bis 1990 ausfiel. Selbst nach der Wiederinbetriebnahme hat die Darjeeling Himalayan Railway keine Bedeutung für den Transport im engeren Sinne mehr erringen können, denn hochbepackte Jeeps, übervölkerte Busse und überladene Lastwagen schaffen die Reise heute in drei Stunden.
Einige Schulkinder und ausländische Globetrotter sind die Fahrgäste in den 45 Wagen der Bahn, zu deren Beförderung 18 Dampfloks vorhanden sind. Die indische Regierung hat sich entschlossen, diese Bergbahn nach dem für 1996/97 geplanten Ende der Dampftraktion als eine Museumsstrecke mit Dampflokomotiven weiter zu betreiben; einziges Vorhaben dieser Art neben der Nilgiri Railway im Süden des Subkontinents. Man will damit den wachsenden innerindischen Tourismus fördern und hofft, dort auch künftigen Generationen etwas von der Bedeutung der Dampflokomotive für die Entwicklung dieser Nation zeigen zu können.

Alfred Gottwaldt, Berlin





Eine Satteltanklok der Darjeelingbahn aus dem Jahre 1914, Zustand 1992.



Wiedereröffnung der Darjeelingbahn im Jahre 1990 mit dem Aussichtswagen EVEREST.

Alle Aufnahmen: Sammlung Gottwaldt

Videos

Das Ereignis war Ostern 1994 in allen Medien notiert worden: Plandampf in Berlin. CFT-Video war mit sechs Kameras an allen Tagen dabei und hielt in eindrucksvollen Bildern den Einsatz der Baureihen 01, 01.5 03, 03.10 fest. Führerstandsmitfahrten bei 120 km/h und stimmungsvolle Zug - in - Landschaft - Aufnahmen sorgen neben historischen Stadtbahnbildern aus den 30er und 70er Jahren für Abwechslung der sich häufenden Szenarien. Für den Laien wie den Fachmann gleichermaßen zum Staunen die gekonnt arrangierten Parallelfahrten mit der historischen S-Bahn auf dem Stadtbahnviadukt, bei der die Kamera minutenlang das arbeitende Drillingstriebwerk der 03 1010 zeigt.

Dampfwolken über Berlin. MIBA exklusiv Video. 70-min-Farbvideo mit historischen SW-Aufnahmen, VHS. MIBA Verlag, Senefelderstraße 11, 90409 Nürnberg.

★

Aus dem Alba-Film-Archiv werden Aufnahmen mit der DB 01, der DR 015, z.T. mit Boxpok-Rädern präsentiert. Außer den BR 03, 23, 38 und 41 ist auch die badische 18.323 im Einsatz zu sehen. Schwerpunkt des Films sind allerdings die 44 und 50 vor schweren Güterzügen. Ferner enthält der Film Szenen mit den pr. BR 55 und 57.

Teil 2 zeigt die Tender-Lokbaureihen 64, 75, 78, 82, 86 und 94. Besonders ausführlich wird die Baureihe 65 porträtiert.

Bundesbahn-Dampf in den 60er und 70er Jahren. Teil 1: Schlepptenderlokomotiven. Teil 2: Tenderlokomotiven. 40-min-Farbvideos, VHS, je 69,-. Alba Publikation, Postfach 32 01 09, 40416 Düsseldorf.

★

Alles, was in Deutschland Rang und Namen unter den Schnellen der Schiene hat, ist in diesem eisenbahnhistorischen Film vertreten: Die 05, der Henschel-Wegmann-Zug, die Fliegenden Hamburger und Kölner, der VT 601-TEE, der InterCity und der InterCityExpress.

Vom Fliegenden Hamburger zum ICE - 60 Jahre Schnellverkehr in Deutschland. Eisenbahn Journal Videothek. 55-min-Farbtonfilm mit historischen Aufnahmen, VHS. Keine Preisangabe. Hermann Merker Verlag, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck.

★

Das südliche Sachsen-Anhalt zwischen Magdeburg, Halle, Sangerhausen und dem Harz war industriell reich ausgestattet und deshalb eisenbahnmäßig dicht belegt. Es gibt hier auf Regel- und Schmalspur sowie auf Werkgleisen unendlich viel zu entdecken, auch technikgeschichtlich und kulturell.

Bahnreise durch Sachsen-Anhalt. Eisenbahn Journal Videothek. 80-min-Farbtonfilm, VHS. Keine Preisangabe. Hermann Merker Verlag, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck.

★

Der Holländer Ton Pruissen hat die filmische Ausbeute seiner DDR-Reisen der Jahre 1967 bis 1982 zusammengefaßt: die Dreizylinder-03 zwischen Berlin und Stralsund, die Altbau- und Reko-01 in Dresden, die Schmalspurbahnen im Thumer Netz und von Wolkenstein nach Jöhstadt, die 44 und 95 um Saalfeld und Probstzella. Stasi-Vermerk in Pruissens Akte zu 1971 beschlagnahmten Aufnahmen: „Das gesichtete Filmmaterial ist in einer guten Aufnahmequalität."

Dampf zu Honeckers Zeiten. BAHN-EXTRA Classic-Edition. 50-min-Farbtonfilm mit Begleitheft, VHS, 79,- DM. GeraNova Verlag, Postfach 430464, 80734 München.

★

Filmausschnitte aus dem Archiv von Ton Pruissen erinnern an die 60er und 70er Jahre in Sachsen: den Schnellzugdienst der Baureihe 01 zwischen Dresden und Berlin, die Länderbahn-Dampflokomotiven auf dem Leipziger Hauptbahnhof, die Baureihe 50 in Döbeln und an voll besetzte Personenzüge auf der Oschatzer Schmalspurbahn.

Die Eisenbahn im Bahnland Sachsen. BAHN-EXTRA Videothek. 50-min-Farbtonfilm mit historischen Szenen, VHS, 39,50 DM. GeraNova Verlag, Postfach 430464, 80734 München.

Kataloge

Nach den beiden Katalogen Triebfahrzeuge der DR und der DB ist als Band 3 der Reisezug- und Güterwagenkatalog erschienen einschließlich einer Geschichte der Salonwagen, der Bahndienstwagen, Schmalspur- und Privatgüterwagen nebst Wagenlexikon.

Eisenbahn-Fahrzeug-Katalog. Band 3: Wagen. DIN A 4, Broschur, 116 Seiten, 19.80 DM. GeraNova Verlag, Postfach 430464, 80734 München.

★

Das erstmals von der ABB Henschel AG vorgelegte Presse-Taschenbuch Verkehr und Technik vermittelt mehr als 9500 Personenkontakte, nennt 800 Fachzeitschriften, die sich mit Verkehrsthemen befassen, nennt Namen, Adressen und Telefonnummern von über 800 Industrie-Pressestellen der einschlägigen Branche und nennt viele Ansprechpartner von Behörden aus Bund und Ländern, von über 700 Verbänden, Organisationen und Gremien aus dem Bereich Eisenbahnwesen und Verkehrstechnik.

ABB Henschel, Kommunikation: Presse-Taschenbuch Verkehr und Technik. 374 Seiten, KROLL-Verlag, Bergstraße 10, 82224 Seefeld DIN A 6, Flexeinband, 43,80 DM.

Modell Eisen Bahner

GÜTERSCHUPPEN

ANZEIGENSCHLUSS FÜR DIE NÄCHSTERREICHBARE AUSGABE HEFT 10/94 IST AM 2. SEPTEMBER 1994

AUSGABE SEPTEMBER 1994

MODELLBAHN RITZER
Bucher Straße 109 · 90419 Nürnberg · Telefon 09 11/34 65 07



Modell-Großbahnen -Station Hardenberg-
®
LGB-Spezialgeschäft mit Versand
Siegfriedstr. 1 · 12051 Berlin · Nähe U- und S-Bahn Neukölln
Tel. 030/625 52 14 · Fax 030/626 81 56
Di.–Fr. 9–18 Uhr · Sa. 9–13 Uhr · Mo. geschlossen



Filiale Fürstenwalde/Süd
IIm (LGB) + H0 + H0m/H0e + TT + N
Modellbahnzubehör/Bastlerhölzer
Breite Str. 17 · (bei G. Zeuschner) · 15517 Fürstenwalde
Tel. 0 33 61/40 59 · Di. + Fr. 14 – 18 Uhr · Sa. 9 – 13 Uhr

Biete

Für Schmalspurfreunde: Hefte - Bilder - Zeichnungen von alten Kleinbahnen, Loks, Wagen u. v. m. Infos anf. Tel. 03381/300752 H

TT-Modellbahner aufgepaßt
Loks, Wagen, Schienen, Weichen und vieles mehr. Fordern Sie Liste mit DM 1,– in Briefmarken an.
Haible KG · Postfach 1607 · 89206 Neu-Ulm

Biete folgende Zeitschriften an: Eisenbahnkurier; Modelleisenbahner; Eisenbahn Illustrierte; E 52 und E 16 von Streil; Die Lokomotive, Dieseltriebzüge der Baureihe VT 11.5; Nachdruck des Reichsbahn-Kursbuches vom Sommer 1939. Telefonisch zu erreichen: 06451/3607

Fast alles in TT! Katalog 5,- DM. Grobel-Versand, H. Grobel, Lennestr. 72, 15234 Frankfurt(O.) H

H0-Archivauflösung günstig! Viel Inland und viel europ. Ausland, alle Epochen: Roco, Hamo, Märklin, Fleischmann, Trix 2-Ltg., Liliput, Rivarossi, Klein, Brawa, Lima, HAG, Piko, Kato. 8seitige Liste gegen 2,- DM in Briefmarken. C. Welz, Weinbergweg 1, 88214 Ravensburg.

Brekina, Herpa, Rietze, Wiking, ca. 1000 Modelle der letzten Jahre. Liste gegen DM 3,- in Briefmarken von K. Wenders, Postf. 3223, 52119 Herzogenrath

2 Fahrk. Druckstempel (mit Setzkasten), OW-Laternen, kompl., Bj. '76, '85, '86, mech. Signalhebel, orig. Weichenleuchten, Bel. u. Strahler, Fahrk.-Lochzangen, Fahrk.-Drucker-Bus, K-Scheibe, VS, gegen Höchstgebot u. Porto. G. Kaiser, Im Kleinen Feld 5, 34414 Warburg

Verk. diverse Lokschilder (original), Zuglaufschilder u. H0-Dampfloks sowie DW AL1. Liste gegen Freiumschlag. J. Heise, Annemariestr. 20, 15345 Rehfelde

Biete H0-PIKO BR 130, E 11, E 244, je 50,-. Suche H0-Piko BR 03, preiswert. M. Otto, Limbacherstr. 303, 09116 Chemnitz

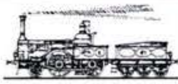
Mod.-EB v.1988 - 1993, 20,- DM, Eisenbahnatlas-DDR 30,- DM, EB.-Fleischmann-Kataloge 87-94, 35,- DM, 22 H0-Loks, Wagen, Zubehör, Ges.pr. 1.800,- DM, DDR-H0-LKW, 10 Stück, 50,- DM, Mod.bahnbau-Trost, 30,- DM. G. Becker, Springbornstr. 252, 12487 Berlin

Sammlungsauflösung: Signalflügel, DM 110,-; Vorsignalscheibe, DM 80,-, Wartezeichnen, DM 60,-, Grenzzeichen, DM 30,-. Barnickel-Baran, Tel. 02383/5408

Hobbyauflösung! Verkaufe TT-Modellbahnsammlung (alle Herst.), Autos, viel Zub., Bausätze, Zeitschr. u. Bücher. Listen geg. Rückporto (3,- DM) bei A. Peter, Tonnaer Str. 21, 99947 Bad Langensalza

Der Eisenbahnknoten Ebeleben

Thüringer Eisenbahnliteratur



Neuerscheinung
Der Eisenbahnknoten Ebeleben
Günter Fromm, 113 Seiten, 60 Fotos und 60 Seiten, farbiger fester Kartoneinband, Verlag Harald Rockstuhl (Hainich-Heimathefte), ISBN 3-929000-27-X, 27,90 DM

Neuerscheinung
Das "Bimmelbähnle" von Hildburghausen nach Lindenau/Friedrichshall
Hans Löhner, 172 Seiten, 170 Fotos, davon 20 in Farbe, zahlreiche Abbildungen und Zeichnung, Eigenverlag des Verfassers, farbiger fester Kartoneinband, 39,80 DM

in 2. erweiterter Auflage
Die Geschichte der Obereichsfelder Kleinbahn-AG 1913–1947
Günter Fromm, 68 Seiten, 28 Fotos, 27 Zeichnungen, farbiger Broschureinband, Verlag Harald Rockstuhl (Hainich-Heimathefte), ISBN 3-929000-14-8, 19,90 DM

Bestellungen richten Sie bitte an:
Thüringer Heimatliteraturversand, Lange Brüdergasse 12 in D-99947 Bad Langensalza, Telefon 03603/6915, Fax 03603/6915

UHLMANN-MODELLTECHNIK
01324 DRESDEN · TREBEWEG 11 · TEL./FAX 03 51 / 37 64 71
Messing- und Plastik-Profile · Bleche · Platten · Flüssigkunststoffe
LGB · POLA · ARISTOCRAFT · BACHMANN · TDV · G-Zubehör · SERVICE
Unser 65seitiger Versand-Katalog gegen DM 5,– in Briefmarken

"ihr macht's ja überhaupts koane daitsch'n eisenbahn-postkarten mehr", hören wir immer wieder wehklagen. das stimmt! weil wir machen nämlich nur noch **europäische eisenbahn-postkarten:** mittel-, süd-, west-, nord- und osteuropäische **eisenbahnpostkarten!** ja, sonst könnten wir uns auf den regierungsbezirk oberpfalz oder auf die landkreise freyung-grafenau und viechtach beschränken! also, wer von ihnen seine sammelleidenschaft nicht nur auf "daitsche" **eisenbahnpostkarten** richtet, sondern schon auch mal seinen blick in fernere regionen schweifen läßt, der ist bei uns goldrichtig! den mögen wir! der darf schon auch mal unsere postkartenliste anfordern! **der bahnladen** postfach 430252, 80732 münchen H

Zeuke + BEMO H0m, Neuware, günstig. Liste v. Ingo Vierk, 21033 Hamburg, Billwerder Str. 29A

Ro: E69, E32, 42005, 43645, TKI-Wgn, Lil: E10384 gl/gr, Lima V80, weit. Vit.mod. 0721/683528, wktgs. ab 19 h

DDR STRASSENFAHRZEUGE ALS MODELLE

Trabant 601 Nationale Volksarmee	DM	6,90
Skoda Tudor 1102 Cabriolet (geschlossen)	DM	22,22
Traktor D4K	DM	6,99
Dumper Perlini	DM	7,70
Tieflader TL 12 (einzeln)	DM	7,10
Volvo F12 Sattelz. „Deutrans" Glastransport	DM	25,19
Sammlerkataloge „DDR Modellautos"	ab DM	25,00

u.v.a. 1:87 Modellautos aus Osteuropa

Modellautovertrieb T·H·O·R
Rudolf-Breitscheid-Straße 47
16816 Neuruppin
Telefon/Fax 0 33 91 / 39 78 84

KATALOG GEGEN DM 3,50 ANFORDERN

Verkaufe N-Modulanlage 4mx2,40m, Gleismat. Roco, betriebsbereit, Preis 1.000,- DM. Tel. 030/9241692

Güterkursbuch DR 1955, DV 930/350 LVT 2.09 (3 +/9) gg. Gebot, DV 526 (1990), 20,- DM. S. Neumann, Bergstr. 23, 06774 Söllichau

F/m-Kur.: 31 54, 57, 59, 69, 70, 71, 81, 82, 83, 84, 85, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 99, 99, 100, 101, 104, 106, 109, 111, 112, 115, 115, 120, 121, 123, 125, 126, 127 u. 129. M/BA-Spez.: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, Preis VS. Martin Gautzsch, Die Heide 76, 30890 Barsinghausen

Zeuke-TT-Sammlung 12 Loks, 40 Wagen, sehr viele Schienen und Zubehör, Bausätze usw., neu, nur komplett, zusammen 590,- DM. Tel. 030/5276894

Restverkauf wegen Hobbyaufgabe Roco H0 E18 (43659), DM 150,-; BR98 (43257), DM 110,-; Trix /NT, 22408 Bay. P3/5H, DM 190,-. Tel. 07258/7303, ab 17h

Modul-Modellb.anlage H0-2L mit Rollmat. Stellpulte u. Fahrregler, Preis VS, z. Abholung. Tel. 05143/1502

Alte Dampf-Eisenbahnen 1920 - 1959, Video Gratis-Prospekt von: Fleischmann-Film, 84028 Landshut, Altstadt 90, ME

Verk. Fahrzeuge Gleise, Zubehör H0 aus DDR-Produktion. Liste gegen Freiumschlag. R. Kornweih, Gamigstr. 20-0509, 01239 Dresden

650 Eisenbahnbücher, darunter zahlreiche längst vergriffene Titel, Lokbeschreibungen, Kursbücher In- und Ausland, DB/DR-Buchfahrpläne, auch Harzquellbahn, Brockenbahn. Rückpto. 2,- DM. Knapp, Untere Stadtmauer 27, 88316 Isny

Herpa/Wiking Pkw/Transporter, ab 1978 zu verkaufen. Liste gegen DM 1,- Rückporto. H. Husener, Ernst-Höfel-Str. 12, 31162 Bad Salzdetfurth

Loks + Wagen Flm., Roco, Minitrix, Spur N, zu verk. J. Schulze, Schulstr. 25, 09376 Oelsnitz

D. APPEL **Modellbahnfachhändler**
„Fliegender Hamburger" · Torstraße 98 (ehemalige Wilhelm-Pieck-Straße 98) · 10119 Berlin (5 Minuten vom Alex, zwischen U-Bahn Rosenthaler Platz U 8 und Rosa-Luxemburg-Platz U 2, Buslinie 140, Straßenbahnlinien 6 und 8) · Tel. 030/2822267
LGB, H0, H0m, H0e, TT, N, Z aller bekannter Hersteller
Modellautos und Eisenbahn-Videos · Reparaturservice
Montag–Freitag von 10.00–18.00 Uhr · Samstag von 10.00–13.00 Uhr



Ständig volles Sortiment von ROCO-Modellen — Mehrwertsteuerrückvergütung — bei Club- oder Sammelbestellung Sonderkonditionen — Postversand in alle Länder
A-6330 Kufstein, Postfach, Oberer Stadtplatz
Telefon (0043) 5372/62770 oder 62717
Fax 62770-25
ROCO
Laad

VITRINEN-SYSTEM / STAUBSCHUTZHAUBEN

aus hochwertigem Acrylglas für Ihre Modell-Sammlung
- **in Breiten von 50 cm bis 200 cm**
- **für sämtliche Spurgrößen**
- **praktisch staubdicht**
- **Schutz vor schädlicher UV-Strahlung**



FORDERN SIE UNSEREN GESAMTKATALOG GEGEN DM 4,- IN BRIEFMARKEN!

LIEFERBAR IN ÜBER 60 SYSTEM-VARIANTEN +++ **VARIO-PRÄSENT-SYSTEM** +++

HERVELING PRODUCT-DESIGN
Alte Straße 24 D-58452 Witten/Ruhr
Tel: 02302/390 390 Fax: 02302/390 399

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

NEU

VOLLMER® - Katalog 94/95

Architektur in Miniatur auf 174 Seiten

99 Preise warten auf ihre Gewinner im Gewinnspiel

VOLLMER GmbH, Porschestr. 25, 70409 Stuttgart

NEU

WIR SIND SPEZIALISTEN FÜR US-MODELLE!

NEWS: DM 3,- Briefmarken oder 8 Int. Post-Coupons, Spur angeben! Schriftl. Anfragen nur gegen Rückporto. **WALTHERS-Kataloge: H0** DM 40,-, **N&Z** DM 32,-, **G** (1993) DM 35,- (plus Porto Inland DM 6,35/Ausland DM 12,-). **WALTHERS Expreß-Lieferdienst, KADEE-Kupplungs-Service, MICRO-TRAINS Sammler-Abonnement. Wir führen alle namhaften Hersteller von US-Modellen!**

H0: NEWS 08/94 (130 Seiten DM 3,- Briefmarken). **IHC: 4-4-0 Westernloks (holz- oder ölgefeuert)** DM 149,95. **SPECTRUM: K4 Pacific 4-6-2** DM 199,-. **KATO: NW2** (Serie 2, neue Roadnames) DM 199,90. **MANTUA: Mallet 2-6-6-2** DM 677,-. **Camelback 4-4-2** DM 375,-. **LIFE-LIKE:** EMD E8/9 (Serie 2 & 3, viele neue Roadnames) DM 178,50.

N: NEWS 04/94 (120 Seiten DM 3,- Briefm.). **CON-COR: PA-1** pwd DM 165,-, PA-1 dmy DM 55,-, PA-B dmy DM 40,-. **Dreier-Unit DM 249,85** (UP, SP, D&RGW, AMTRAK). **KATO: SD40** (SF, BN, CN, CB&Q, Conrail, CSX, SP, UP) **Superpreis DM 165,-.**

Sammler-Service

US-Modelle · Raritäten · Import-Export

P. Joseph, Bergstr. 7, D-85298 Scheyern
Tel. (08441) 2244, Fax 76422

Besuch nur nach Anmeldung · Dienstag geschlossen



IHC (H0) SUPER-DAMPFLOKS, SUPER-PREIS! 4-8-2 Mountain **DM 265,-,** 2-8-2 Mikado **DM 155,-,** 4-6-2 Pacific **DM 155,-,** 2-6-0 Mogul **DM 155,-,** 4-4-0 Westernlok **DM 149,95**

Biete

Plastteilesätze DE 2500 Henschel-BBC 1:87; TT-Bausätze; Info gegen Freiumschl. Wir führen Auhagen, Electotren, Gützold, Hobbex, Hruska, Piko, Kroner, Krüger, Siba, Tillig u. v. m. Jeike, Rüselstraße 10 h, 45143 Essen H

Haus der 1000 Lokomotiven

eigenes Modellbahnmuseum

erstklassige Auswahl und Beratung

LGB – Großstation mit Schauanlage

Amerikanische Modell H0 + N

Preise auf gezielte Anfragen und Rückporto
Schnellversand mit UPS

Modellbahnhaus Rocktäschel
94161 Ruderting
Tel. 08509/2036 · Montag geschlossen

3 Stück Feldbahndiesellok 600 mm Hatlapa, Jung, Diema, betriebsfähig; DM 3500,- p. Stück, DM 10.000,- zusammen. Anfragen nur schriftlich. Andreas Knopf, Krummerweg 36, 23569 Lübeck

TT-Modellbahn-Loks, Wagen, Weichen, Schienen, Gebäude, viel Zubehör für große Anlage, zu verkaufen. Tel. 03677/841620

Modellbahnversand Klaus
PF 512601, 01315 Dresden

Arnold	2446	E17 DRG	229.00 DM
	2546	BR36 Länderbahn	224.00 DM
	2076	SBB Tm. rot	124.00 DM
	2515	BR55 DB	219.00 DM
	2350	E103 DB	239.00 DM
	2025	V200 DB	153.00 DM
	2270	BR78 DB	170.00 DM
	2235	BR240 DB	179.00 DM
	7102	Club 2000 BR 18	375.00 DM
	0219	Club 2000 Leckermaulexpress	99.00 DM
	0220	Club 2000 Vollzug „Dujardin"	249.00 DM
	0174	„Blauer Enzian" DB	249.00 DM
Live-Like H0	8362	FA2 NY Central #1044	152.00 DM
	8355	BL2 Florida EAST COAST #601	141.00 DM
	8346	FB2 NY Central #3323	106.00 DM
Live-Like N	7915	BL-2 LOCO undekoriert, schwarz	99.00 DM
	7910	BL-2 LOCO Chesapeake & Ohio	99.00 DM
	7912	BL-2 LOCO Rock Island	99.00 DM
	7906	BL-2 LOCO Western Maryland 181	99.00 DM
	7911	BL-2 LOCO Missouri Pacific	99.00 DM
	7913	BL-2 LOCO Boston & Maine	99.00 DM

Versandkosten 1,00 DM + NN-Portokosten

Biete: TT-Loksammlung 55 Stück, 40 Pers.- u. 60 Güterwagen. Alles unbenutzt. Preis: DM 4.000,-. Zubeh. f. Großanlage, DM 1800,-. G. Gerlach, Sarntaler Weg 8 A, 12209 Berlin

Umbauten auf Faulhaber mit Schwungmassen- und Getriebeänderungen Reparaturen, Dreh- und Fräs-arbeiten. Piko, Hruska, Gützold, TT, Fleischmann, Roco usw. Preis a. Anfrage mit Rückumschlag. W. Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld.

AN- VERKAUF

Modelleisenbahnen
Autos · 2. Hand
ROLF HERRMANN
12159 BERLIN
Hähnelstraße 11a
Nähe Innsbrucker Platz ☎ **8 52 11 14**

Postk.-Fans! Ca. 5000 Motive lieferbar, div Verlage, u. a. Schweiz, Schweden, USA, Kanada. Bitte Liste anfordern bei M. Schmahl, Aachenerstr. 128, 52076 Aachen. Wünsche bitte präzisieren. Tel. 02408/2328, nach 19 Uhr.

Achtung: Merkur-Gleisbettung bis zu 25% billiger (Roco, Märklin, Fleischmann, Roco-N, Arnold, Minitrix). H0-Preiserfiguren günst. z. verk. (Sonders. 3046424, DM 27,-). B. Geier, Dorfstr. 8, 87746 Erkheim/Schlegelsberg. Liste DM 2,-

Harold Mehlhose

Fachgeschäft für Modelleisenbahn · Spielwaren
Reparaturservice · A & V · Ersatzteile

Führe alle Modellbahnhersteller.
Auch Versand möglich.

Dresdener Straße 26 · 02994 Bernsdorf
☎ 03 57 23/4 09

Wegen Auflösung günstig: Monatshefte ab DM 1,-, Bücher, Literatur, Kursbücher, DV, DS, Buchfpl, Kataloge ab DM 1,-, Sonderhefte, Poster, Videos u. v. a. m. Liste geg. DM 2,- von W. Ewich, Gebersdorfer Str. 105, 90449 Nürnberg

IIm LEBU SWISS 4-RhB, Leichtmet.-Pers.wag. rot, abgef. Drehgest. 2x 1./2.Kl. Nr: AB1544 + 1545, 2x 2.Kl. Nr: B2307 + 2311, orig. verp., Pr. VS. Tel. 089/7697043

LILIPUT 0110, 05, 18, 75, 95, SVT, ETA u.a. orig. Ersatzteile; Liste 3,- DM i. Brfm. P. Arndt, 95326 Kulmbach, Schneiderstr. 6a, Tel. 09221/86914

Rollmaterial H0 und Literatur aus Sammlung abzugeben. Liste gg. DM 2,- Rückporto. Kettler, Emilienstr. 60, 45128 Essen

Verkaufe Lokschilder von DR-E.-Loks BR 242, 250, zu normalen Preisen sowie Rbd-Schilder. M. Panhans, Telefon 089/3519668

Eisenbahnbücher u. Videos unentbehrlich für jeden Modellbauer und Eisenbahnenthusiasten
Neuheiten Herbst '94

z. B. Archiv deutscher Klein- u. Privatbahnen:
Brandenburg - Mecklenburg - Vorpommern, 240 S., 200 Abb. **nur 58,00**
Thüringen - Sachsen 272 S., 250 Abb. **nur 58,00**
Deutsche Dampfloks - Eine Entwicklungsgeschichte, 320 S., 240 Abb. **nur 49,80**
Gleispläne für Modelleisenbahnen, 128 S., 100 Abb. **nur 36,00**
Historische Bahnhofsbauten I u. II, 272 S., 381 Abb. **nur 39,00**

u. v. m. Bestellen Sie per NN oder fordern Sie unseren Prospekt (V+B) gegen 3,- DM in Briefmarken an. Wir führen außerdem die gesamte Produktpalette der Firmen Faller u. Preiser!

Wetterauer Modellbau u. Fachbuchversand,
Södelerweg 17, 61200 Wölfersheim, Tel. 06036/3641

TT-Modelle v. BTTB Zeuke, Kleinserien, Umbauten sowie Zubeh. u. Ersatzteile. Fert. vorbildgetr. TT-Betonmasten f. Oberl. Umfangr. Liste gg. 2,- DM in Marken bei: S. Neumann, Bergstr. 23, 06774 Göllichau

OWALA, Drehscheibengrube in TT aus Alugluß, Bühne aus Blechträgerbrücke, TT, vorbereitet zum Eigenbau. Telefon 03583/701901

Fleischmann BR01 160,- DM, BR 24, 120,- DM. Rarität: Liliput Rheingold, 5tlg., 225,- DM u. Röwa T 3 mit Tender, 225,- DM. Tel. 0551/7700857

Preval-Spritze, Muster neu/2 St., für DM 25,- + Porto. **Suche** Spur-N-Loks + -Wagen. F. W. Wissel, Prins Clauslaan 99, 7242 GP Lochem, NEDERLAND

Märkl.-Z + -H0 Gl.-Samml. US/Ausl., a. Tausch geg. USA/JPN. List. gg. Freiumschl. Edelhäuser, 18109 Rostock, Schiffbauerring 6

Fahrzeuge/Zubehör 1:32, Spur-I-Katalog DM 10,- (Scheck). BüMo, Wilhelm-Leuschner-Str. 56, 61231 Bad Nauheim H

KAUFE JEDE MODELLEISENBAHN MODELLAUTOS/ALTES SPIELZEUG

Sonderangebote u. a. aus Großhandelsauflösung

TT	**ROKAL** BR 24	nur	149,95
	ROKAL BR 03	nur	249,95
	TT-Club BR 106 oder **TT-Club** V 60 (inkl. Versand)	nur	172,95
	Klose TT BR 106	nur	139,95
	NEUHEIT!!!!!! E 244 (Tillig) + 1 Traktor!!!!	nur	189,95
	BR **E 250**	nur	89,95
	BR **E 211** oder BR **E 242**	nur	59,95
	BR **E 70**	nur	179,95
	BR **01**	nur	194,95
	Zementsilowagen	nur	14,95
	3 Zementsilowagen	nur	39,95
	D-Zug-**Mitropawagen**	nur	9,99
	3 Containerwagen	nur	39,95
	4 Tschechische **Wagenbausätze** (versch.)	nur	39,95
	Bogenweichenpaar, el.	nur	17,95
	Doppelkreuzungsweiche, el.	nur	14,95
	Entkuppler, el.	nur	7,95
	Weiche rechts, el.	nur	9,95
	Weiche links, el.	nur	13,95
	10 **Kupplungen** oder Beutel Trennstifte	nur	2,95
	Traktor mit Hänger (inkl. Versand)	nur	34,95
	2 Gabelstapler (inkl. Versand)	nur	34,95
	3 Busse oder 3 Lkw TT	nur	9,99
	Form-**Vorsignal**	nur	10,00
	Gleissperrsignal	nur	10,00
	Form-Abdrücksignal	nur	10,00
	5 Tastenpulte	nur	19,95
	Lichttrafo Z 1 25 VA für Zubehör	nur	29,95
H0m	**Spreewaldbahn Personenzug**	nur	199,95
	Spreewaldbahn Güterzug	nur	179,95
	Harzquerbahnwagen 4achsig	nur	29,99
H0	**Piko** BR 01	nur	94,95
	BR 38 mit Windleitblechen	nur	119,95
	BR 95	nur	109,95
	Saxonia	nur	169,95
	4x 4achs. Reko-Modernisierungswagen	nur	69,95
	4 Lichtsignale	nur	39,95
	100 gerade oder gebogene Schienen	nur	49,95
	Lichttrafo Z 1 25 VA für Zubehör	nur	29,95
	10 1armige Lampen	nur	29,95
	Warnblinkanlage	nur	19,95
	Russ. B0 w + 2 Wagen	nur	109,95
	Roco BR 74	nur	149,99
	Rivarossi BR 59	nur	449,99

Bestellungen, Angebote, Anfragen, Angebotslisten an
MICHAS BAHNHOF - AM TAUENTZIEN
NÜRNBERGER STR. 21 · 10789 BERLIN (30), ab 14 h
Telefon 030/2186611 · Fax 030/2182646

Verk. Märklin 00-Wagen: 2x 341, 342, 343, 344B, 349; alles Klauen-Kupplung. Angebote an D. Israel, Franckestr. 32, 99510 Apolda

Monika Zaade
Modellbahnelektronik
Postfach 4912 in 38039 Braunschweig
Tel. 05 31 / 79 04 98 **Fax 05 31 / 79 95 76**

Elektronikbausätze
Digitaltechnik
Steuerungstechnik
Bauteile
Reparaturen und Umbauten

Lichtsignalsteuerung SST
Steuerungsbaustein für alle Signalbilder von Haupt- und Vorsignalen. Steuerung über Schalter bzw. Relais. 12 - 16 V Wechselspannung.
Bausatz DM 16,85 - aufgebaut DM 21,85

Signalsteuerung SIG - 1
In Verbindung mit der SST können 4-begriffige Lichtsignale über **einen** Taster angesteuert werden. 14 - 16 V Wechselspannung.
Bausatz DM 24,95 - aufgebaut DM 34,95

Signalsteuerung SIG - 2
Entspricht der SIG - 1. Zusätzlich kann jedes Signalbild über einen separaten Steuereingang aufgerufen werden.
Bausatz DM 29,95 - aufgebaut DM 39,95

Restposten Printrelais - Industriequalität ausgebaut u. geprüft - Kontaktbel. bei allen Typen 1 A - Nur solange Vorrat reicht -

Min.-Relais, Spule 12 V / 275 Ohm / ca. 40 mA
Kontakte 2 x UM, L x B x H = 20 x 10 x 11 mm
Stck. DM 1,85 - ab 10 Stck. je DM 1,55

Min.-Relais, Spule 24 V /1200 Ohm / ca. 20 mA
Kontakte 2 x UM, L x B x H = 20 x 10 x 11 mm
Stck. DM 1,85 - ab 10 Stck. je DM 1,55

Min.-Relais, Spule 12 V / 1400 Ohm / ca. 8 mA
Kontakt 1 x UM, L x B x H = 20 x 10 x 9 mm
Stck. DM 2,25 - ab 10 Stck. je DM 1,95

Min.-Relais, Spule 12 V / 1000 Ohm /ca. 15 mA
Kontakte 2 x UM, L x B x H = 20 x 10 x 11 mm
Stck. DM 1,95 - ab 10 Stck. je DM 1,65

Jetzt auch Ladengeschäft in Braunschweig !

Lieferung Inland: Vorkasse o. Nachnahme zzgl. DM 6,- Versandpauschale, ab DM 150,- spesenfrei.
Unseren neuen Katalog 94/95 erhalten Sie gegen DM 3,- in Briefmarken.

Neu aus Marienberg: Feuerwache TT Art. 30623

★ Zur Nürnberger Spielwarenmesse stellten wir viele interessante Neuheiten in H0, H0e/m, TT und N vor.

Fordern Sie unser kostenloses Neuheitenprospektblatt '94 an.

★ Der Katalog '93/'94 ist im Fachhandel oder gegen DM 4,– Schutzgebühr und DM 3,– Porto in Briefmarken direkt bei uns erhältlich.

Auhagen GmbH
Hüttengrund 25
09496 Marienberg
Tel. (03735) 22382

Auhagen

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

H0-Platte 1 40x2,60, rep.bed., alle Teile vorh., 12 Loks, 25 Hänger für 3.000,- DM zu verk. D.-U. Voss, Tel. 03831/293812

Suche

Suche E-Lokgehäuse f. Fl. N 7335 (110 blau) u. 7326 (141 grün) ggf. i. T., mit Geh. 7333 u. 7327. W. Schlößer, Stockberg 9, 42799 Leichlingen

Su. f. TT Fahrzeugbeschriftungen u. Bastelmaterial aller Art. Berger, Stendal, Tel. 03931/311825

Dringend! Bedienungsanl. für TTL-Prismenaufsatz mit Belicht.messer für Praktika 6x6. Leitsch, Benr. Schloßallee 97, 40597 Düsseldorf

TT, def. Loks + Wagen f. Umbauten, sowie Kleinserienmod. u. BTTB, Nr. 3631, 3751, 5511, 5210, 5221. Angebote an S. Neumann, Bergstr. 23, 06774 Söllichau.

TT-Modellbahn gesucht von BTTB Zeuke, Rokal u. dergleichen. U. Vollbracht, Mittelstr. 20. 58332 Schwelm

Wartburg-Modelle, alle Maßstäbe. Biete div. Modelle versch. Maßstäbe aus Ex-DDR-Prod. Liste gg. Freiumschl. Gooßen, Mühlenweg 11, 21739 Dollern

Suche aus Transpr. Verkehrsgesch. Schmalspurb. d. Oberlaus., Windbergbahn, Rübelandb. Joh. Kießling, Th.-Häbler-Str. 7, 02779 Großschönau

Suche aus alter Piko-Produktion in H0 folgende Reisezugwagen aus folgenden Ländern: Bulgarische Staatsbahn, Tschechoslowakische Staatsbahn, Jugoslawische Eisenbahn, Polnische Staatsbahnen, Rumänische Eisenbahnen, Sowjetische Eisenbahnen, Ungarische Staatsbahnen. Zuschrift bitte an: Walter Lemke, Schönlankstraße 15, 28279 Bremen, Telefon 0421/833656, Telefax 0421/832910

Suche BR 05 Liliput DR, BR 05 Liliput DB, von Revell: DRG 01, DB 01, DRG 38, DB BR 50, DB BR 41, von Piko: BR 75 DR, BR 24 DR, BR 52 DR, BR 66 DB. F. Malert, Tel. 05323/6105

Suche Piko BRSO m. Triebtender, Pico Express, Schicht BRO3, Gützold BR24/64 (Uraltversion), alles, auch defekt. R. Ebert, Glücksberg 55, 09114 Chemnitz, Tel. 0371235405

Suche Info über die Vorserien V100 der DR (Fotos, Daten etc.) insbes. V100 002; meb 10/88, 7/84; Doppelstockwagen (Piko) mit Aufschrift "Deutsche Reichsbahn". F. Pschera, Detmolder Str. 16, 33102 Paderborn

Suche ständig H02L=Material, Loks + Wagen v. Piko, Roco, Brawa, Fleischm. usw. Ang. an: Krause, Goethestr. 25, 12459 Berlin

Achtung! Für Katalog ehem. DDR Spur 0- u. S-Eisenbahn u. Zubehör kauf- o. leihweise gesucht; dringend ges. Mitarbeit u. Expertenkontakt; evtl. Tausch gegen H0 Märklin F800, FM800, DA800, 3047. Richter, Feldstr. 12, 39448 Westeregeln, Tel. 039268/2544

Suche ältere DDR-Modellautos, z. B. Trabant 500- + 601-Modelle (alle Größen) + Pappbastelbögen und Piko N-Modelle + Zbh. Werner Meinecke, Habigerstieg 17, 21079 Hamburg

F/m-Katalog: 1962/63 1965 + 66, 1966/67, 1968/69, 1971, 1975, 1976, 1978, 1979, 1980/81, 1982/83, 1985/86, 1987/88. F/m-Kuriere: 118, 74. Faller-Kataloge aus 50er u. 60er Jahren. 05105/80213, bitte öfters versuchen

TT, BR107 E254, Piko H0 BR89 42 (DDR-Pr.) H0 BR211 o 211 215 o 218. Schienen ger. EJ ab Jg.'75 u. Eisenb.video. Fecht, Calwerstr. 26, 75389 Neuweiler

Wer hilft d. Heidekrautbahn d. 60er Jahre in TT ein Denkmal zu setzen? Suche Bildm. d. Fahrz. u. Infos aus d. 60ern, auch leihweise, eventl. gemeins. Modulbau., M. Zimmermann, Havellandstr. 4, 16227 Eberswalde

Suche: Erinnerungen an die Dampfeisenbahn, Autor: K.E. Maedel, Frank'sche Verlagsbuchh. Stuttgart. Giebe, Boeckmannstr. 4, 99974 Mühlhausen

Suche Schmalspur-Archiv, Straßenbahn-Archiv, Dampflok-Archiv, 3 Lokomotiven der DR, Rügensche Kleinbahnen, Franzburger Kreisb., Dampflok in Glasers Annalen, Wolff: Dtsch. Klein- u. Privatbahnen Band 1 - 6. Angebote mit Preisangabe erbeten: S. Knapp, Untere Stadtmauer 27, 88316 Isny im Allgäu

Laternen, Mützen, Schilder u. sonstige Raritäten der Deutschen Bahn von vor 1945 gesucht. O. Masjoshusmann, Reinsburgstr. 158, 70197 Stuttgart 1. Tel. 0711/6599106

Suche: Spur N-Oberleitung u. Roll. Material von Piko. Preis u. Liste an: S. Flössel, Weirauchstr. 3, 30419 Hannover

BW-Schilder: Hagenow Land, Barth, Heringsdorf, Schwerin, Stralsund, Rostock + Saßnitz + Wolgast. Georg Peters, Robert-Schumann-Str. 21, 26386 Wilhelmshaven

Kaufe u. verkaufe Spur H0-Modelleisenbahnen. Zahle gut. Anfrage mit Rückumschlag. W. Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld.

Alte (Märklin-)Eisenbahn sowie Zubehör von Liebhaber gesucht. Biete unverb. Taxierung anhand neuester Auktionskat. Hoher Wert äußerst angenehm; beste Referenzen. Dr. Koch, Schillerstr. 33, 69257 Wiesenbach, Tel. 06223/49413

Lokomotivmodell 1:20 oder größer gesucht zu Dekorationszwecken, evtl. auch Wagen, nur Regelspur, kein Holzmodell. Fotos m. Preisvorst. an Peter Spephan, Gnadengasse 5, 89340 Leipheim/Riedh., Fotos gar. zurück

01187 Dresden, Modellbahn Liebscher, Zwickauer Str. 158
01237 Dresden, Modellbau Peter, Reicker Str. 104
01277 Dresden, Bufe-Fachbuchzentrum Eckard Rose, Reinhold-Becker-Str. 28
01127 Dresden, Modellbahn + Elektronik, Hertel, Konkordienstr. 38
01307 Dresden, Tan Modellbau, Pfotenhauerstr. 66
01324 Dresden, Uhlmann Modelltechnik, Trebeweg 11
01445 Radebeul, Rosemarie und Werner Zeibig, Ernst-Thälmann-Str. 11
01478 Weixdorf, Fa. Büttner, Königsbrücker Str. 39
01558 Großenhain, Modellbahn-Shop Großenhain, Marktgasse 8
01589 Riesa, Spielwarengeschäft Gerd Heber, Dr.-Scheider-Str. 3
01594 Boritz, Modell Shop, Bernd Werner, Hauptstr. 8
01640 Coswig, Modellbahn Siewert, Moritzburger Str. 48
01796 Pirna, Modellbahn und Spielwaren, Donaische Str. 41
01809 Heidenau, Hobby Boutique, Ernst-Thälmann-Str. 4
01904 Neukirch, Fa. Kaufer, Hauptstr. 44b
01936 Königsbrück, Modellbahn Pofand, Alte Poststr. 7
01968 Senftenberg-See, Horst Bergmann, Kormoranstr. 4
02625 Bautzen, Elektro-Quelle, Neusalzaer Str. 17
02708 Löbau, Spielzeugland, Rittergasse 3
02730 Ebersbach, Modellbahn-Boutique, Bärbel Siller, Löbauer Str. 11
02763 Zittau, Haltepunkt, Johannisstr. 8
02763 Zittau, Sachsenmodelle, Fichte & Lenk, Markt 20
02994 Bernsdorf, Harald Mehlhose, Dresdner Str. 26
03046 Cottbus, Böcking und Sohn, Spremberger Str. 26
04109 Leipzig, Herrmann Modellbahnen, Burgstr. 4
04229 Leipzig, A. Nitsche, Altranstädter Str. 44,
04275 Leipzig, Fa. Günsel, Karl-Liebknecht-Str. 101
04289 Leipzig, Karsten Klinger, Prager Str. 275
04318 Leipzig, Bernd Missler, Martinstr. 3
04720 Döbeln, Modellbahnhof, Hobby + Spiel, Bahnhofstr. 13
04736 Waldheim, Hofmann's Hobby-Shop, Niederstadt 27
06110 Halle, Modellbahncenter, Beesener Str. 2
06114 Halle, Fa. Hoffmann, Str. d. DSF 96
06268 Querfurt, Hobby-Shop K. Hebenstreit, Merseburger Str. 11
06484 Quedlinburg, Modellbahn-Service, Stieg 16
06618 Naumburg, Modellbahneck Ethner, Freyburger Str. 4
06667 Weissenfels, Modellbahn Ehrhardt, Beuditzstr. 2a Eingang R.-Götze-Straße
06785 Schleesen, Modelleisenbahnen Rudi Engel, Dorfstraße 61
07308 Saalfeld, Joachim Heinecke GmbH, Postfach 152, Köditzgasse 21
07381 Pössneck, Günthers Hobbythek, Schillerplatz 2
07977 Berga/Elster, Papier-Büro-Spiel-Modellbahnen, H. Kretzschmar, Postfach 18
08107 Kirchberg, Spielwaren und Elektroartikel, Torstr. 2
08223 Falkenstein, Falkensteiner Modellbahnstube, August-Bebel-Str. 49
08280 Aue, C. A. Schieck, Auerhammer Str. 1
08289 Schneeberg, Peter Lorenz, Forststr. 13
08297 Zwönitz, Olaf Günther, Siedlungsstr. 8
08412 Werdau, Sehrer, August-Bebel-Str. 74
08462 Reichenbach, Modellbahn Spitzner, Albertistr. 16
08523 Plauen, Eisenbahn-Treffpunkt, Neundorfer Str. 145

Modell Eisen Bahner

Die nächste Ausgabe erscheint am 28. September! Den MODELLEISENBAHNER erhalten Sie im Bahnhofsbuchhandel und im ausgewählten Zeitschriftenhandel sowie bei diesen Modellbahnfachgeschäften, die vieles rund um das Hobby Modelleisenbahn bieten.

08523 Plauen, Spielwaren Rösner, Thomas-Mann-Str. 14
09212 Limbach, Oberfroh Modellbahnladen, Bernhardstr. 15
09326 Geringswalde, Modellbahnhof, Dresdener Str. 27
09366 Stollberg, Modellbahnen Junghans, Rudolf-Breitscheid-Str. 17
09366 Stollberg, Modell-Bahnhof, E.-Thälmann-Str. 6
09419 Thum, Fa. W. Oelmann, Greifensteinstr. 5
10247 Berlin, Modellbahncenter Hosse, Glatzer Str. 1
10318 Berlin, Modellbahnbox Karlshorst, Treskowallee 104
10405 Berlin, Modellbahn Haberditzel, Greifswalder Str. 2,
10407 Berlin, Detlef Appel, Hans-Otto-Str. 7,
10437 Berlin, Günter Peter, Kopenhagener Str. 73
10589 Berlin, Modellbahnen, Mierendorfplatz 16
10627 Berlin, Toto's Eisenbahnladen, Pestalozzistr. 28
10711 Berlin, Schiffs- und Modellbahn-Studio, Joachim-Friedrich-Str. 26
10789 Berlin, Modellbahnen Turberg, Rankestr. 24
10789 Berlin, Michas Bahnhof, Nürnberger Str. 21
10827 Berlin, Helma's Lokschuppen, Crellestr. 2
12045 Berlin, Modellbahn- und Spielwarenparadies, Sonnenallee 63
12051 Berlin, Hardenberg LGB-Station, Siegfriedstr. 1
12105 Berlin, Peter Gierke, Suttnerstr. 2
12105 Berlin, Modellbahn Pietsch, Pruehss-Str. 34
12109 Berlin, Irene Becker, Mariendorfer Damm 14
12157 Berlin, Eisenbahnen Vogelbusch, Cranachstr. 9
12159 Berlin, Modellfahrzeug Herrmann, Haehnelstr. 11a
12163 Berlin, Lokschuppen, Markelstr. 7
12555 Berlin, Waggon-Treff, Rosenstr. 3
13088 Berlin, Fritko Modellbahntreff, Berliner Allee 98
13189 Berlin, Modelleisenbahnen Pankow, Berliner Str. 48
13359 Berlin, Peter Brause, Drontheimer Str. 1
13439 Berlin, Spielkiste Spielwarenhandel GmbH, Senftenberger Ring 13
13509 Berlin, LGB Markt, Holzhauser Str. 59
13581 Berlin, Hobby Schult Technik, Klosterstr. 13a
13585 Berlin, Spandauer Lok-Werkstatt, Bismarckstr. 61 A
14169 Berlin, Modellbahnen in Zehlendorf, Berliner Str. 37
14476 Eiche, Modellbahnhof, Hauptstr. 89
14712 Rathenow, Stettmann's Modellbahnen, Rhinower Str. 4
14770 Brandenburg, Modellbahnfachgeschäft, G. Kynast, Bäckerstr. 38
14772 Brandenburg, Goyer Modellbau + Modelleisenbahnen, Einkaufszentrum, Tschirchdamm 17
14774 Brandenburg-Plaue, Goyer Modellbau + Modelleisenbahnen, Genthiner Str. 65 + 102
15366 Hönow, Glücksburger Modelleisenbahnen, Inh. Klaus Hüther, Mehrower Str. 18
15907 Lübben, Modellbahnfachgeschäft Spreewälder Bimmelguste, Inh. Winfried Müller, Berliner Str. 4
16321 Bernau, Spielwarenfachhandel J. Bostedt und D. Fischer, Breite Str. 13
16816 Neuruppin, Werner Baumgärtel, Siechenstr. 17
17291 Prenzlau, Brigitte Simon, Stettiner Str. 26
17489 Greifswald, Modellbahn-Service J. Schildauer, Steinbecker Str. 27
18055 Rostock, Elektro Schultz, Lange Str. 3
18273 Güstrow, Kinderland W. Godemann, Pferdemarkt 13/14
19053 Schwerin, Thomas Glusing, Mecklenburger Str. 5
19243 Wittenburg, Deja Drogerie- und Spielwaren GmbH, Große Str. 12
19322 Wittenberge, Modellbahnstudio Hinz, Lenzener Str. 75d
19370 Parchim, Borrmanns Modelleisenbahn-Treff, Blutstr. 3
20099 Hamburg, Modellbahn Ramm, Lange Reihe 17
20255 Hamburg, Modellbahnshop Beurich, Heussweg 70
20354 Hamburg, Wede Fachhandlung, Grosse Bleichen 36
21682 Stade, Modellbahn Wilhelmy, Fischmarkt 11
22041 Hamburg, Rita Herold, Holzmühlenstr. 33
22083 Hamburg, Modellbahnkiste, Imstedt 31
22087 Hamburg, Modellbahn Hesse, Landwehr 29
22113 Oststeinbeck, Modellbahnenbahnhof Max Engel, Im Hegen 4
22177 Hamburg, Spiel- und Hobby Haus, Bramfelder Chaussee 251
22299 Hamburg, Meyers Modellbahn, Barmbeker Str. 171
22393 Hamburg, Matthies-Modellbahn, Stadtbahnstr. 40
22880 Wedel/Holst., Die Gartenbahn, Elbstr. 67

Sie sind Modellbahn-Fachhändler? Und Sie möchten den MODELLEISENBAHNER jeden Monat anbieten? Rufen Sie an: Frau Olboeter, Tel. 030/47805233. Wir machen Ihnen ein Angebot und nehmen Sie in der nächstmöglichen Ausgabe auf.



23552 Lübeck, Emil's Sammlerbörse, Krähenstr. 32-34
23966 Wismar, Modellbahn-Börse, Dankwartstr. 52
24103 Kiel, Modellbahn Offerdinger, Schülperbaum 2
24558 Henstedt-Ulzburg, Egon Wiegrefe, Middelweg 21
24582 Bordesholm, Horst Wuttkowski, Bahnhofstraße 75
24960 Glücksburg, Spielz(e)ug Lühr-Tanck, Schinderdam 1
25348 Glückstadt, Martin Meiners, Gr. Kremperstr. 13
26548 Norderney, Schneider-Souvenirs, Am Kurplatz
26603 Aurich, Schut-Daio, Burgstr. 21–23
26789 Leer, Hobby-Shop Birgit Hatting, Bremer Str. 6
26817 Rhauderfehn, Hobby-Shop, Birgid Hatting, Postfach
27243 Harpstedt, Daum Modellbahn-Technik, Schützenweg 22
28217 Bremen, Modellbahn-Meyer, Bremerhavener Straße 73/75
28237 Bremen, Roland Modellbahnstudio GmbH & Co KG, Gröpelinger Heerstr. 165
28870 Ottersberg 1, Dodenhof
29225 Celle, Bastel u. Railway Depot, Lauensteinplatz 1
30451 Hannover, Schmalspur- und Feldbahn, Limmerstr. 79
31134 Hildesheim, Modellbahnecke, Braunschweiger Str. 22
31224 Peine, City Kaufhaus Knolle, Bahnhofstraße 2
31568 Nienburg/Weser, Emil Twele, Lange Straße 53
31582 Nienburg, Nienburger Eisenbahn- und Modelleisenbahn Club E.V., Berliner Ring 45
31582 Nienburg, DEV Bücherladen, Kantstr. 18
32423 Minden, Modellbahnen Born, Kaiserstr. 20
32756 Detmold, K. Kunis, Grabbestr. 7
33098 Paderborn, Spiel + Freizeit Knoblich, Rosenstr. 13–15
33102 Paderborn, Modellbahn – Modellbau MMZ Sester, Friedrichstr. 7
33332 Gütersloh, Modellbahnladen J. Weithöner, Kampstr. 25
33613 Bielefeld, Die Drehscheibe, Jöllenbeckerstr. 205
34127 Kassel, Raabe's Spielzeugkiste, Holländische Str. 99
34134 Kassel, Modellbau Ickler, Frankfurter Str. 247
34246 Vellmar, W + W Modellbahnen, Hopfenbergstraße 6
35510 Butzbach, Günter Schott, Hoch-Weideler-Str. 4a
35708 Haiger, Modellbahnen, Flug- und Schiffsmodelle, K.-H. Fries, Hüttenstr. 1
37073 Göttingen, Spiel + Foto, Theaterstr. 6
37176 Nörten-Hardenberg, Adolf Scheer, Langestr. 95
37235 Hess. Lichtenau, Kaufhaus Frank, Poststr. 12
37327 Leinefelde, J. Müller, Trift 14
37431 Bad Lauterberg, H. Schwickert, Hauptstr. 88–92
37520 Osterode, J. Thoermer, Martin-Luther-Platz 7
37603 Holzminden, Matthias Streicher, Wilhelmstr. 30
38100 Braunschweig, Modellbahn-Center, Marstall 16
38104 Braunschweig, Modellbahnstube, MINI-Laden, Korfesstr. 21
38300 Wolfenbüttel, A. Querndt, Okerstr. 6
38640 Goslar, Hottenrott Einzelhandel GmbH, Bäckerstr. 104
38678 Clausthal-Z., Mineralienecke Clausthal, Bergstr. 31
39108 Magdeburg, Modelleisenbahnen E. Haseloff, Olvenstedter Str. 13
39218 Schönebeck/Elbe, Ingo Klettke, Wilh.-Helge-Str. 220
39343 Süplingen, Modelleisenbahnen, Barbara Paffenholz, Bodendorfer Str. 6
39539 Havelberg, Stettmanns Modellbahn, Domstr. 14
39576 Stendal, Modellbahnen, Spiel, Firma W. Liebisch, Breite Str. 25
40625 Düsseldorf, Modellbahn Breuer, Alter Markt 14-15
40721 Hilden, Modellbahnladen Hilden, Benrather Str. 4
40764 Langenfeld, Spiel- und Hobby-Studio, Solinger Str. 87
42281 Wuppertal, Matschke Modellbahn, Schützenstr. 90
42289 Wuppertal, Modellbahn Apitz, Rübenstr. 5
42697 Solingen, Fa. Nimscholz, Bonner Str. 26
44141 Dortmund, Der Lokschuppen, Märkische Str. 227
44287 Dortmund, Modellbahntreff W. Tack-Braunmüller GmbH, Marsbruchstr. 133
44339 Dortmund, Hans Wibbeke, Eringer Str. 265
44809 Bochum, Spielzeugparadies Wagner und Raschka OHG, Dorstener Str. 217
45145 Essen, Modellbahn-Ecke Aschmann, Berliner Str. 29
45276 Essen, Buchhandlung im Eisenbahnmuseum, Grendtor 15
46483 Wesel, Modellbahn Luebke, Heuberg 9
47051 Duisburg, Drehscheibe, Kuhstr. 8
47533 Kleve, Miniaturbahnen Stichting, Hoher Weg 47
47638 Straelen, Modellbau Seiler, Josefstr. 2
47798 Krefeld, Krefelder Lokschuppen, Lindenstr. 28
47803 Krefeld, Maria Hermann, Hülser Str. 128
48143 Münster, Wiemo Modellbahntreff, Jüdefelder Str. 37
48683 Ahaus, MBS Vertriebs GmbH, Industriestr. 9
49078 Osnabrück, Modellbahn-Service, Lotter Str. 16
49342 Diepholz, Diepholzer Eisenbahnfreunde, Postfach 1266
50667 Köln, Peter W. Feldhaus GmbH & Co, Schildergasse 46–48
50827 Köln, Lypold's Modellbahnen, Venloer Str. 664
51107 Köln, Lokstation Schmidt, Rösrather Str. 47
51375 Leverkusen, Modellbahn-Center Leverkusen, Bensbergerstr. 80
51379 Leverkusen, BW-Opladen, Düsseldorfer Str. 173
51438 Berg. Gladbach, Eisenbahn und Modellbau K. Spisla, Mülheimer Str. 180
52062 Aachen, Spielwaren Danhausen, Kleinkölnstr. 20/22
52062 Aachen, Modellbahn-Center Hünerbein, Markt 2–12
52134 Herzogenrath, Modellbahn Etschenberg, Bicherouxstr. 5-7
52372 Kreuzau-Stockhehn, Drügh's Modelleisenbahnen, Kreuzauer Str. 59
53111 Bonn, Modellbahnstation M. Siffert, Rosental 52
53474 Bad Neuenahr, Technik Fritz, Telegrafenstr. 7
54290 Trier, Friedr. Theisen, Autorenn- und Modelleisenbahnen, Metzelstr. 19–20

Suche

Sammler sucht Reichsbahn-Kursbücher 1924 - 1965. Tel. 0711/6599106

Suche Flugzeugmodellkartonbastelbogen, alukaschiert, DDR-Prod. 60er Jahre. W. Spieß, Neuenlander Str. 2a, 27356 Rotenburg/Wümme, Tel. 4261/62705

Suche H0-Bausätze, Ersatzteile, def. Loks u. Wagen v. Revell, Lima, Roco, Riva, Lilip., ESCI, Monogr. ADE, Fleischm., Gützold, Piko, Herr. Fahrgestelle 2achs. Spur 0, Drehgest., Puffer, Kupplungen v. Maxi, Pola, Lima, Rivar. usw. Jörg Peters, Friedrichstr. 5, 38871 Ilsenburg

Lokfabrik- u. Wagonfabrikschilder gesucht. Tausch und Kauf H.-P. Schmitz, Unterer Berg 3, 56814 Landkern, Tel. 02653/8178

Suche Rollendes Material u. Zubehör in Nenngröße N aller Fabrikate. Biete im Tausch in TT umfangreiches Material (Fahrzeuge u. Zubehör) meist unbenutzt und original verpackt sowie Eisenbahnliteratur, Briefmarken u. Münzen. P. Birkefeld, Tel. 030/5128930

Suche Kontakt zu Modelleisenbahnern im Raum Wismar/Grevesmühlen. Dr. Hunz. Tel. 0172/6702451

Kaufe H0-Eisenbahn-Großsammlungen. Auch Selbstabholer. Tel. 02256/695

55124 Mainz, Elektro-Müller, Budenheimer Str. 6
55130 Mainz, Weisenauer Modellbahnladen, Wormser Str. 91
56564 Neuwied, Modellbahntreff K. Nesselhauf, Heddesdorfer Str. 50
57076 Siegen, Keßlers Ecke, Siegstr. 35
57439 Attendorn, E. + H. Fleischmann, Niederste Str. 10
58332 Schwelm, Modellbahntechnik Peter Engelbrecht, Bahnhofstr. 14
58452 Witten, Franz Engel, Ruhrstr. 26
58511 Lüdenscheid, Gustav Diels Nachf., Werdohler Str. 5
58553 Halver, Modellbahn Betriebswerk, Von-Vincke-Str.13
59269 Beckum, Spielwaren Schermuly, Nordstr. 6
59269 Beckum, Spiel + Freizeit Stöwer, Wilhelmstr. 35-37
59929 Brilon, Modellbahnstübchen K.-H. Heine, Siepenweg 5
60311 Frankfurt, E. Häfner Spielzeugkiste, Kurt-Schumacher-Str. 31
60431 Frankfurt, Fa.PM, Ginnheimer Landstr. 191-195
64283 Darmstadt, Der Lokschuppen, Hochstr. 9
65183 Wiesbaden, Spielwarenhaus am Markt, Marktstr. 10
65428 Rüsselsheim, Spiel- und Hobby Peter Kromschröder, Europaplatz 2
65428 Rüsselsheim, Wenz Modelleisenbahnen und Zubehör, Inh. Oliver Wulle, Karlsbader Str. 45
65510 Idstein, Modellbahn-Treffpunkt Homberg, Grunerstr. 16
65929 Frankfurt, Modellbahn Spiel- und Hobby-Treff, Dalbergstr./Ecke Albanusstr. 80
66333 Völklingen, Eisenbahn-Ecke, Saarbrücker Str. 31
66589 Merchweiler, Modellbahn-Hobbycenter-Saar, Auf Pfuhlst
67071 Ludwigshafen, Fa. Werst, Schillerplatz 1
67112 Mutterstadt, Spielwaren Weinacht, Neustadter Str. 28
67655 Kaiserslautern, DIBa Modellbahnen, Eisenbahnstr. 55
68165 Mannheim, Die Modelldrehscheibe, Seckenheimer Str. 73
68259 Mannheim, Roland Botsch, Ziethenstr. 54
68309 Mannheim, Modellbahn-Treff, Dürkheimer Str. 20
68519 Viernheim, Bernd Trautmann, Wasserstr. 66
69214 Eppelheim, Klaus Schumann, Schützen-/Ecke R.-Wagner-Str.
70024 Stuttgart, Spielwaren Kurtz, Marktplatz 10
70178 Stuttgart, Modelleisenbahn-Center, Christophstr. 2/Ecke Tübinger Str.
70372 Stuttgart, Eisenbahntreffpunkt Schweickhardt, Schmidener Str. 43
71032 Böblingen, Eisenbahn- und Modellbau Köngeter, Poststr. 44
71071 Herrenberg, Spiel + Freizeit Keck, Bahnhofstr. 15
71229 Leonberg, Modellbahn Hennig, Bahnhofstr. 1
71272 Renningen, Kauffmann, Leonberger Str. 8
71334 Waiblingen, Eisenbahn-Treffpunkt Schweickardt, Rathausstr. 94
71384 Weinstadt-Endersbach, Spielwaren Mühleck, Waiblinger Str. 2
71672 Marbach a. N., Adolf Schnabl, Marktstr. 35
7240 Horb, Spielwaren Rubenacker, Neckarstr. 46
73430 Aalen, Modellbahnstube, Inh. Monika Ilzhofer, Ludwigstr. 15
73430 Aalen, Spielzeug Wanner, Reichsstädter Str. 11
73479 Ellwangen, Modellbahnstube, J. Klewenhagen, Marienstr. 44
73525 Schwäb. Gmünd, Spielwarenhaus Böttinger, am Kornhaus
73568 Durlangen, Wagner Modellbahntechnik, Schmiedeweg 6
74072 Heilbronn, Hobby Eberhardt, Kirchbrunnenstr. 16+23
74072 Heilbronn, Böttinger, Südstr. 88 - City-Süd-Center
75172 Pforzheim, Modellbahn Seyfried, Durlacher Str. 12
75365 Calw, Herzog, Lederstr. 16-20
7550 Rastadt, Spiel + Freizeit Moos, Schloßstr. 9+13
76133 Karlsruhe, Modellbahn Seyfried, Kaiserstr. 121
76133 Karlsruhe, F. Wilhelm Doerinc, Ritterstr. 5
76275 Ettlingen, Pandi Spielshop GmbH, Karl-Friedrich Str. 1
76356 Weingarten, Modellbahnshop, Schillerstr.
76684 Oestringen, Hees Elektrotechnik, Georgstr. 7
79098 Freiburg, Spiel + Hobby Hank GmbH, Bernhardstr. 12
79104 Freiburg, Modellbahntreff, Habsburgerstr. 51
79183 Waldkirch, Benz Electronic, Damenstr. 20
79189 Bad Krozingen, Spielwaren Manig, Basler Str. 40
79215 Elzach/Bd., Herbert Haas, Hauptstr. 61
79312 Emmendingen, Spiel + Technik, Markgrafenstr. 22
79410 Badenweiler, ASS Warenhandelsgesellschaft mbH, Kaiserstr. 6
80333 München, Wiedling Spielwaren, Theatinerstr. 13
81379 München, Fachbuchzentrum, Wolfratshauser Str. 62
81667 München, Die Modelleisenbahn, Belforstr. 5
82110 Germering, Günther F. Hödl, Otto-Wagner-Str. 4
84028 Landshut, Walter Dorst, Neustadt 452
8500 Nürnberg 60, Modellbahn-Vertrieb Dieter Scholz, Nördlinger Str. 13
8753 Obernburg am Main, Martin Seide, Bayernstr. 2
88601 Messkirch, O. Veeser, Postfach 1050
88630 Pfullendorf, Der Spielzeugladen, Hauptstr.22
89073 Ulm, Spielwaren Sindel GmbH & Co KG, Neue Str. 71
89073 Ulm, Gänßlen, Herdbruckerstr. 2-4
90103 Nürnberg, Buchhandlung Emil Jakob, Postfach 9320
90419 Nürnberg, Modellbahn Ritzer, Bucher Str. 109
90443 Nürnberg, Modellbahn Herrmann, Gibitzenhofstr. 17
90451 Nürnberg, Modellbahn-Vertrieb Dieter Scholz, Nördlinger Str. 13
90459 Nürnberg, Modellbahntreff, Wölckernstr. 34
91054 Erlangen, Der Modellbahnladen, Friedrichstr. 41
94161 Ruderting, Modellbahnhaus Rocktäschel
94315 Straubing, Kempt Modellbahnen, Inn. Frühlingstr. 2
95615 Marktredwitz, Hans Hofmann Modellbahn-Börse, Markt 46
96047 Bamberg, Modellbahn- und Autoladen, Kapuzinerstr. 23
96215 Lichtenfels, Modellbahn-Treff, Coburger Str. 8
97236 Randersacker, Hobby-Shop, Gerbrunner Str. 2, 0931/706904
99084 Erfurt, Radio Kästner, Lange Brücke 44
99091 Erfurt, Trutz-Toys, Mittelhäuser Str. 42
99867 Gotha, In der City, Schwabhäuser Str. 38
99897 Tambach-Dietharz, PC-Service & Modellbau, Schmalkalder Str. 39

A-1050 Wien, Modelleisenbahnen Rudolf Wernegger, Margaretenstr. 160
A-1070 Wien, Hobby Sommer Modellbaugesellschaft, Neubaugasse 26
A-4020 Linz, Hobby- und Modellbau Handelsgesellschaft mbH, Bürgerstr. 14

CH-3011 Bern, Walter Gschwandner, Spitalgasse 24
CH-4051 Basel, Fa. Beltrami, Spalenvorstadt 22
CH-5432 Neuenhof, Tivoli Hobby- und Modellbahnen AG, Züricher Str. 156

S-21152 Malmö, Frank Stellvalls, Föreningsgatan 67

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

Andrea's Spielladen
Pola LGB-Fachgeschäft

Telefon 0 53 74 / 46 52 / 53 98
Fax 54 03

EMEK-Lkw für die LGB-Bahn
Kipper 35,– · Bagger 40,–
Kieszug 55,– Holzzug 75,– ·
Planenzug 60,– · Sattel 60,– bis 70,–

1. Berliner LGB -Markt
Inh. B. Kreutlein
Öffnungszeiten Mo.-Fr. 9[00] - 13[00] und 15[00] - 18[00], Sa. 9[00] - 13[00]

Über 1000 Ersatzteile von LGB am Lager!
Pola Bahnhof Kleinbach .... 169,90 DM

Gleise für LGB bis 4 m Länge! Kreise bis 4,2 m Ø.
Versand auf Rechnung. Preisliste 50 Seiten 6,– DM.
Sehr günstige Preise Pola, Preiser, Salota Mehrzugsteuerung.
Großauswahl führender Hersteller für LGB Eisenbahnen.

Holzhauser Straße 59 · 13509 Berlin
(Autobahnausfahrt Holzhauser Straße)
Telefon + Fax 0 30/4 32 37 01

Wo gibt es zwischen Wien, München und Innsbruck eine größere Auswahl an Modelleisenbahnen?
DIE LOTUS-LOK-STATION
Ernsting 31-32, A 5121 Ostermiething, Tel. 06278/7475, Fax. 7476 mit **LGB-Gartenanlage** (Spur IIm), echter Dampfbetrieb. Loks, Wagen sowie Zubehör der Firmen *Roco, LGB, Pola, Lima, Rivarossi, Piko, Gützold, Jouef, Lilliput, Trix, Faller, Vollmer, Wimmer, concrete, Brawa, Märklin,..* lagernd. Täglich von 9.00-18.00 Uhr geöffnet, Besichtigung am **Sonntag und Samstag nachmittag!** Wir versenden in alle Welt. Fordern Sie unverbindlich einen Auszug aus unserem Katalog an. Wir sind in Österreich Exclusivauslieferer für die Firmen: *concrete manufactory* (Gleisbetten aus Beton zum selbergießen oder fertig gegossen, Spur IIm, teilw. Märklin Spur I; auch exclusiv in Südbayern), *Wimmer Zinnmodelle* (Figuren zur LGB; auch exclusiv in der Schweiz) und *TdV Revalda Geleise* (Spur IIm)

Tausche

Verkaufe, tausche TT-Modelle, 50 Loks, 150 Wagen, Schienen, Weichen, Zubehör geg. H0 und N. Packebusch, W.-Seelenb.-Rg. 54, 39517 Tangerhütte

Biete f. Spur N 51 Loks, 200 Wagen, Arnold-Piko-Fleischmann-Roco **gegen Spur Z** oder Verkauf. Keine Vitrinenmodelle. Großer, Tschaikowskistr. 16, 09130 Chemnitz

Praktica-Kamera Bj. 68?, zwei Entfernungsmesser u. diverse Kleinteile sowie Bedienungsanleitungen. Kamera bef. sich in gutem Zustand, einschl. Tasche. Preis VB zwischen DM 2.000/DM 4.000. M. Gautzsch, Tel. 05105/80213, ab 18 Uhr, öft. vers.

Christliches Modellbahn-Team, noch nicht von uns gehört? Was wir so machen? Info. anfragen beim: cmt c/o, K. H. Jähner, Marienfelderstr. 47, 33330 Gütersloh

Lokschilder gesucht: Dampf- und E-Lok, bevorzugt aus dem süddeutschen Raum. Angebote bitte an: J. Wischow, Oberreitnauer Straße 61, 88131 Lindau/-Bodensee

Leipziger Modellbahn- und Spielzeugbörsen: 18. September, 30. Oktober, 11. Dezember, Bh Leipzig-West, Berliner Str. Info: Schimpf, Ulmer Str. 10, 04209 Leipzig, Tel. 0341/4210553 H

An- und Verkauf · Tausch
Modell-Eisenbahnen **Martin Seide**
NEU: **63739 Aschaffenburg** · Löherstraße 37 (Nähe Parkhaus) Telefon 0 60 21 / 2 87 80 · Telefax 0 60 21 / 2 87 89
63897 Miltenberg/Main · Ankergasse 15 + 22 · Telefon 0 93 71 / 6 94 70 Telefax 0 93 71 / 59 06
63911 Trennfurt/Main · Trennfurter Straße 44 · Telefon 0 93 72 / 15 75
98617 Meiningen (Thüringen) · Adelheidstraße 13 · Telefon 0 36 93 / 4 13 91
Raritäten · Sondermodelle · Fertiganlagen · Service · Anlagenbau

D. APPEL **Hans-Otto-Straße 7 · 10407 Berlin**
(am Friedrichshain – 15 Minuten vom Alex) · Telefon 030/4299321
Buslinien: 157 und 257 · Parkmöglichkeiten
Modelleisenbahnen und Zubehör sowie An- und Verkauf LGB, H0, H0m, H0e, TT, N, Z aller bekannter Hersteller, auch „JOUEF"
Achtung Neueinsteiger! Ab September wieder besonders preisgünstige Komplett-Anfangsgarnituren für den Neubeginn und zur Erweiterung. Solange der Vorrat reicht.
Modellautos und Eisenbahn-Videos · Reparaturservice
Montag–Freitag von 10.00–18.00 Uhr · Samstag von 10.00–13.00 Uhr

H0-Fan, Tausch, An- u. Verkauf von H0e-Loks, Wagen u. Ersatzteilen, Rollwagen, Liste gg. Rückporto. Radlegger, Tel. 089/2718967, ab 17.00 Uhr.

Hallo, **ROCO-Freunde!**
Wir bieten Ihnen an:
43644 ROCO **BR V 100 MEPOCHE 3** – Auslaufmodell **161,85**
44053 ROCO **UMBAUWAGEN SET EPOCHE 3**
3 Stck. 4yg-WAGEN UND BEHELFSPACKWAGEN **136,-**
6 Stück **offene G-Wagen DB**
mit neuer ROCO-Universalkupplung
für butterweiches Einkuppeln Set **nur 69,-**
ROCO H0 FLEXGLEIS 2,5 mm (altes System)
Packung mit 24 Stück **nur 116,-**
ROCO H0 FLEXGLEIS F 4 (neues System)
Packung mit 24 Stück **nur 143,50**
MODELLBAHNVERTRIEB
POSTFACH 30908 ISERNHAGEN

Suche Edmondsonsche Fahrkarten (Pappkärtchen), Deutschl. + Ausland. J. Wassenberg, Kottmannstr. 57, 41516 Grevenbroich, Tel. 02181/71004

Suche dringend
Schwartzkopf-Lokomotiven 1867 bis 1945 von Haeuber/Lawrenz (auch leihweise)
Tel. 03431/610374, ab 18 Uhr

Historische Lokomotiven und Triebwagen in den neuen Bundesländern. Ausführliches Tabellenwerk mit mehr als 290 Fahrzeugen. Sämtliche Museums-, Traditions-, und Denkmal-Lokomotiven sowie Triebwagen von Mecklenburg-Vorpommern bis Thüringen. Alle Neuzugänge der Jahre 1990 bis 1994. Zu beziehen gegen Rechnung (Preis DM 5,50) bei: Heiko Bergmann, Neuendorfer Str. 2d, 17373 Ueckermünde

HORCH! was war das!? war das nicht schon wieder das teuflische **verkaufsgebrüll** des **marktschreiers** aus münchen?! tatsächlich! am 17./18. IX 94 in **radebeul!** da zockt er nämlich die ganzen sachsen ab! **WHAOOO!** nichts wie hin! das muß ich sehen! - halt, halt, halt, gage nicht vergessen! er ist nämlich ein ganz simpler verkäufer und kein kabarettist! dafür hat er ja auch einen ganzen LKW voller bücher, zeitschriften, videos und postkarten dabei; damit auch alle wünsche erfüllt werden können! **der bahnladen** H

Offenberg's Ost-Börsen, Ohrdruf b. Gotha, **25.9.,** Hotel Deutscher Kaiser. Tel. 0611/376684 od. 85843 H

17.-18. September '94
Bahnhofsfest in Uetersen
Triebwagenfahrten Uetersen-Tornesch, Lokmitfahrten, Handhebel- u. Motordraisinen, Modulanlagen, Feldbahn, Eisenbahnflohmarkt

WAMO – Modellbahnversand Lutz
TT-Bahnen und Zubehör
H0-Gleissysteme und Zubehör
Tillig Sonderangebote:

92401	BR E 70	175,00 DM
02420	BR E 44	188,00 DM
02560	BR V 200	155,00 DM
02340	BR E 143	169,00 DM
01323	DRG Pers.zug	155,00 DM

usw.
Versandliste gegen frankierten Rückumschlag bei
Bernd Lutz
Friedrich-Breining-Str. 2, 74354 Besigheim

Veranstaltungen

Wochenend-Exkursion zur ehem. Smb. Rathenow-Paulinenaue-Nauen. Info-Tel.: 03381/300752 H

Werkzeuge, Maschinen, Kleinstprofile, Metall und Holz, Bleche, Sperr- und Balsaholz, Muttern und Schrauben M 1 - M 6, Ritzel, Stirnräder u. Schnekken, für Modellbauer und Modellbahnzubehör. Katalog (ca. 250 Seiten) anfordern mit DM 12,- in Briefmarken.
Haible KG · Postfach 1607 · 89206 Neu-Ulm

Modellbahn- und Autobörsen, 3.9. Schramberg/Bärensaal, 17.9. Pforzheim/Nagoldhalle, **1.10. Biberach/Stadthalle,** Info: Beirots, Tel.: 07461/161164 H

Nächste Modellbahn- und Autobörse "Bernau" am **4. September** von **9.00 bis 13.00 Uhr** in **12679 Berlin,** Ludwig-Renn-Str. 1. **Weitere Termine:** 16. Oktober + 4. Dezember 1994. Info: Henning Herzog, Tel. 030/5452294

Verschiedenes

Alle Modelle, alle Maßstäbe, alle Meinungen - kostenlos in der Modellbahn-Mailbox 030/7823064

Sind Sie TT-Modellbahner??? Dann sollten Sie uns kennenlernen: Info. gegen DM 3,- Rückporto beim: Arbeitskreis-TT-Modellbahn e.V., Wallburgstr. 4 in 42857 Remscheid

Preiswerte Modellbahntechnik in Riesenauswahl
MAX ENGEL
MODELLBAHNHOF OSTSTEINBEK
geöffnet: Mo.-Fr. 9.00-18.00 Uhr, Sa. 9.00-13.00 Uhr
2000 Oststeinbek · Im Hegen 4 · Tel.: 040/712 00 64
hinter Wertkauf – bei den Eisenbahnwagen – Eigene Parkplätze
Autobahnabfahrt Hamburg-Ojendorf

modellbahnen & modellautos plastikmodellbau **Turberg**
Ein einmaliges Sortiment von über 400 Lieferanten und 60000 Artikeln, darunter umfangreiche Fachliteratur, 500 Video-Titel und eine ständige Ausstellung von über 1000 Lokomotiven in Vitrinen warten auf Ihren Besuch. Keine Versandlisten!

Zentrale	**Rankestraße 24**	**10789 Berlin**	**Telefon 030/8 83 34 67**
Filiale	**Kurfürstendamm 227**	**10719 Berlin**	**Telefax 030/2 18 45 25**

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

Veranstaltungen

Spielzeugflohmärkte, 11.9.94, Graz, Kärntnerstr. 451 und 25.9.94 Wien, Liesingerpl. 3, 10 - 14 Uhr. Info: Tel./Fax 0043/1/5964812

Breidenbach's Spielzeugmärkte
Wir machen viel Werbung für gute Märkte
Sa. 3. Sept. **44867 Wattenscheid** Gänsereiterhalle, Watt. Hellweg 272
So. 4. Sept. **30453 Hannover** Blumengroßmarkt, Am Tönniesberg
Sa. 10. Sept. **26441 Jever** Schützenhof, Schützenhofstr. 47
So. 11. Sept. **32257 Bünde** Stadthalle
Sa. 17. Sept. **59494 Soest-Ampen** Schützenhaus, Werler Landstr. 231
So. 18. Sept. **45721 Haltern am See** Mehrzweckhalle, Am Lippspieker
So. 18. Sept. **33100 Paderborn** Paderhalle
Sa. 24. Sept. **21334 Lüneburg** Schützenhaus
Sa. 24. Sept. **59067 Hamm** Westenschützenhof, Wilhelmstr. 150
So. 25. Sept. **49088 Osnabrück** Halle Gartlage
Sa. 1. Okt. **48149 Münster** Schützenhof, Steinfurterstr. 104
So. 2. Okt. **44643 Castrop Rauxel** Europahalle
Mo. 3. Okt. **27753 Delmenhorst** Hotel Stadtpark
Mo 3. Okt. **26871 Papenburg** Alte Werft, mit Puppen
Sa. 8. Okt. **Enschede, Holland** Halle Diekman, mit Puppen
An- + Verkauf von Modelleisenbahnen, Autos, Rennbahnen, altem Spielzeug. Sonntags auch Puppen.
Info 02553/4891 Fax 02553/80770
Öffnungszeiten: Sa. 10.00-14.00 Uhr, So. 11.00-17.00 Uhr H

Nächste Modellbahn- und Autobörse "Bernau" am **4. September** von **9.00 bis 13.00 Uhr** in **12679 Berlin** Ludwig-Renn-Str. 1. **Weitere Termine:** 23. Oktober + 4. Dezember 1994. Info: Henning Herzog, Tel. 030/5452294

Modelleisenbahn- + Autobörse in Hof/-Saale - Hauptbahnhof, Samstag 1.10.94 v. 10 - 14 Uhr; am 2. + 3.10. v. 10 - 16 Uhr im **DDM - Neuenmarkt** - G. Steglich, Tel. + Fax 08805/8138

Adler Modellspielzeug-Märkte:
- über 12 Jahre bekannt, beliebt, gut - veranstalten am: **4.9., 52062 AACHEN,** Eurogress, Monheimsallee 52 ★ **11.9., 44139 DORTMUND,** Westfalenhalle-Goldsaal, Rheinlanddamm ★ **11.9., 49074 OSNABRÜCK,** Stadthalle, Schloßwall 1-9 ★ **18.9., 50667 KÖLN,** Gürzenich, Martinstr. 29-27 ★ **25.9., 53113 BONN,** Kon.-Adenauer-Haus, F.-Ebert-Allee 73-75 ★ **25.9., 40822 METTMANN,** Neandertalhalle, Gottfr.-Wetzel-Str. ★ **2.10., 41061 MÖNCHENGLADBACH,** Kaiser-Friedr.-Halle, Hohenzollernstr. ★ **3.10., 48155 MÜNSTER,** Halle Münsterland (Halle 3), Albersloher Weg ★ **Adler-Märkte** von 11-16 Uhr geöffnet, bieten Tausch, An- und Verkauf von Modelleisenbahnen, Modellautos, alten Blechspielzeugen, Plüschtieren und Puppen ★ **Auskunft, Anmeldung:** M. & RP. Cremer Veranstaltungs GmbH, Tel. 02103/51133 und 0203/746327, Fax 02103/52929.

4. Britzer Modellbahn- und Spielzeugbörse in Berlin-Britz am 9. Oktober 1994 im Casino am Buschkrug, Buschkrugallee 175, 12359 Berlin, von 10.00 - 15.00 Uhr. Info unter Tel. 030/6858650, ab 20.00 Uhr. H

1. Gifhorner Spielzeugmarkt!
10.12.94, 11.00 - 18.00 Uhr. Info f. priv. u. gewerbl. Anbieter: Tel. 0511/496211 H

2. Leipziger Blechspielzeugbörse (Eisenbahn, Autos u.a.) Bh Leipzig-West, Berliner Str. 90, Info: Schimpf, 0341/4210553 H

Nächste Modellbahn- und Autobörse "Bernau" am **11. September** von **10.00 bis 15.00 Uhr** in **01189 Dresden** im "Felsenkeller" Am Eiswurmlager 1. **Weiterer Termin:** 13.11.94. Info: Henning Herzog Tel. 030/5452294

Der originale Bernauer Modellbahn Tauschmarkt
am 23.10.1994 von 10.00-14.00 Uhr im Hotel zum Schwarzen Adler, Berliner Straße. Tischbestellungen, nur mit Rückporto, an: R. Grellert, Lahnstraße 16, 16341 Zepernick

Offenberg's Ost-Börsen, Jena, 18.9., Straßenbahndepot. Tel. 0611/376684 od. 85843, Oldtimer-Str.bahnfahrten H

· Suche · Tausche · Biete · Suche · Tausche · Biete · Suche · Tausche · Biete · Suche · Tausche · Biete · Suche · Ta

WENN...

...Sie Lokomotiven und Wagen suchen
...Sie Ersatzteile für Steuerungs- und Gleissysteme verkaufen wollen
...Sie Zubehör brauchen, um Ihre Anlage mit Dioramen und Modell-autos auszustatten,

...DANN sitzen Sie im **MODELL EISENBAHNER genau richtig.**

Füllen Sie einfach den Bestellschein aus, und in der nächsten Ausgabe liest die riesige Eisenbahn-Fangemeinde in Deutschland Ihr Angebot oder Ihren Wunsch.

Abfahrt ist bei der
T&M Verlagsgesellschaft
Anzeigenabteilung. Modelleisenbahner
Borkumstraße 2
13189 Berlin

Bitte schicken Sie Ihre Anzeige dorthin.

Anzeigenschlußtermin für die Ausgabe 10/94 ist am 2. 9. 1994. MODELL EISENBAHNER 10/94 erscheint am 28. 9. 1994.

KLEINANZEIGE

❑ **Privatanzeige** ❑ Gewerbeanzeige (Händleranzeigen werden mit „H" gekennzeichnet)
Bitte veröffentlichen Sie folgenden Text in MODELL EISENBAHNER unter der Rubrik
❑ Biete ❑ Suche ❑ Tausche ❑ Verschiedenes ❑ Veranstaltungen

Pro Zeile maximal 30 Zeichen inklusive Satzzeichen und Zwischenräume

Zeilen	Privat DM	Gewerblich* DM
1–3	8,–	28,–
4	10,–	35,–
5	12,–	42,–
6	15,–	52,50

Bitte vollständig ausfüllen Chiffre-Gebühr DM 20,– *Preise für gewerbliche Anzeigen zzgl. MwSt.

Den Rechnungsbetrag buchen Sie bitte von meinem Konto (kein Sparkonto) Nr. ____
Bankleitzahl ____ bei der ____ ab.

NAME/VORNAME TELEFON (mit Vorwahl) FAX

STRASSE/NR. PLZ/WOHNORT DATUM/UNTERSCHRIFT

❑ Ja, ich bin Abonnent von MODELL EISENBAHNER

Kein Murks bei Marks

Spärlich genug fallen die Offerten an Straßenfahrzeugen für die N-Bahner aus. Umso erfreulicher ist es, daß sich neben Wiking und MZZ auch Marks aus Oberfranken regelmäßig mit neuen 1:160-Minis zu Wort meldet. Die kleinen Schwermetaller haben ihren eigenen Charme und füllen attraktiv so manche (Park-)Lücke an den N-Straßen.

Marks bringt den erfolgreichen Tanksattelzug mit Mercedes 3500-Zugmaschine nun auch in den alten „Shell"-Farben. Der Volkswagen-Kasten des Typs 1 rückte zusammen mit dem MAN F8 zum Technischen Hilfswerk ein. Der Bulli in der Busversion ist dafür in DRK-Dienste getreten.
Ein dicker Brummer ist der bereits bekannte Büssing Commodore Frontlenker. Mit einem neuen Silosattelauflieger ist er ab sofort für „Südzucker" unterwegs. BMW-Fans werden sich über die geschlossene Variante des Klassikers 507 freuen.



Metall-Oldies für N-Anlagen kommen von Marks.



AMW bringt Werbetrucks und H0-Pkw in die Läden.

AMW nach dem Zwischenspiel mit Albedo wieder auf eigenen Füßen, schickt seine Neuheiten in den Rest der Welt aus. Der RENAULT AE 500 Magnum, nicht zu verwechseln mit einem Konkurrenz-Produkt, ist in Kombination mit einem Sattelauflieger Werbeträger für „Bahlsen"-Kekse geworden. Der legendäre Volkswagen-Käfer gibt seine Premiere in der Open-Top-Version als Cabriolet, der kleine Polo mutierte mit geschlossenen Fondfenstern zum Lieferwagen.

Albedo setzt auf den gleichfalls hauseigenen Renault AE 520 in „Albedo"-Farben. Eine absolute Neuheit ist der Planencontainer-Hängerzug. der von einem Volvo-Eurotrotter befördert wird. Als Ü-Wagen für den Mitteldeutschen Rundfunk entstand der Mercedes-Sattelzug „mdr life". Zum Deutrans-Memorial zählt der Volvo F 12 Glastransporter im Outfit der ehemaligen Staatsspedition. Für Modellbahner von Interesse sind zweifellos die gesondert lieferbaren „Thyssen" Cargo-Boxen.

Kehi produziert in Eisenach unverwechselbare H0-Modelle aus Metall im Schleudergußverfahren. Neu in der Kollektion der scheibenlosen DDR-Oldies sind der Ural-Lkw als NVA-Dienstfahrzeug und mit der gleichen Feldpostnummer der Trabi-Kübel, der Multicar Veteran und der KRAS-Kipper. Besondere Ehrenplätze auf zeittypischen Anlagen verdienen der Klassiker H3A und der Ausflugsbus mit dem Robur-Zeichen.



DDR-typische H0-Fahrzeuge stellt Kehi aus Metall her.

Busch-Praliné widmet sich zur Freude der Schwertransportfans den Begleitfahrzeugen im Heavy Duty-Bereich. Fiat Ducato, Ford Transit und Mercedes 507D dürfen jetzt, bewährt mit ausklappbaren Dachschildern vornewegfahren, wobei der Mercedes im „Spacelifter"-Dekor den besten Auftritt verbuchen kann. Die Citroen-Oldies der Baureihe H werden als „Graffiti"-Mobil sowie mit dem Aufdruck „Drole de bobine" wieder aufgewärmt. Der Peugeot 403 dient als Klempnermobil, und der wohlgelungene Renault R312 Stadtbus erscheint in der Paris-Ausführung.

Brekina wird die lange erwarteten Herbstneuheiten demnächst in die Fachgeschäfte rollen lassen. Der Ackermann-Pullmann-Möbelzug und der Volkswagen-Käfer dürften im Oktober reisefertig sein. Vorher gibt's noch die allseits beliebten „Editionen", die Altbewährtes in neuen Gewändern beinhalten. Bei den Bierwagen gefällt besonders der IFA H6 Hängerzug „Ehringsdorfer Bier". Die Editionen „Frankfurter Flughafen" und „Lufthansa-Fahrzeuge" versorgen und schützen H0-Flieger und -Passagiere am Boden. Am umfangreichsten, aber auch am interessantesten fiel die „Edition Post-Fahrzeuge" aus. Vom Landzusteller-Käfer bis zur „Fahrenden Postschule" wird einiges geboten.

Kibri läßt die schon bekannten Liebherr-Mobilkräne (zwei- und vierachsig) jetzt in „Baumann"-Farben erscheinen. Als Einzelmodell kommt der Mercedes/NAM 3544S in den Handel. Einen exorbitant langen Zug-Schub-Verband kann man aus zwei Mercedes-Maschinen, und einem seitlich gekuppelten Scheuerle-Plattformtieflader zusammenstellen. Der mitgelieferte Lagertank größeren Kalibers ist als Ladegut gedacht. Voll ins Herz der Modellbauer trifft Kibris neue LKW-Bastel-Box, die alles Notwendige zum Aufrüsten des schweren Schwabengerätes zum Inhalt hat.

Wiking sorgt bereits im Frühherbst für Überraschungen. Neben den obligatorischen Farbvarianten erscheint als „zweiter Japaner" im Traditions-Sortiment der Mitsubishi Pajero. Das Löschfahrzeug LF 16/12 Iveco Eurofire läutet eine neue Epoche bei Wikings Feuerwehrminiaturen ein. In reinorange fährt der Schörling-Preßmüllwagen vor. N-Bahn-Freunde werden sich über das Dreier-Set „Sportwagen" freuen. Uwe Ruck



Fotos: Stirl

H0-Autos von Busch-Praliné glänzen durch ihre Lackierungen.

TRIX®

MINITRIX

MINITRIX die Nr. 1 auf Schienen

Kreative Ideen, technische Perfektion, hoher Qualitätsanspruch und viel Liebe zum Detail bilden die Basis für alle unsere Modelle.
Lassen auch Sie sich von den „Kleinen Meisterwerken" verzaubern und erleben Sie die faszinierende Welt der TRIX-Modelleisenbahn.

TRIX. Der Zug der Zeit.

TRIX-Schuco GmbH & Co.
Postfach 4948
90027 Nürnberg
Telefon 0911/36012-0











Abgetaucht

Einige Leser teilten uns mit, daß ihre Bestellungen bei Redka, Piotr Heda, Skr. pczt 11, PL-27-203 Starachowice 5, und bei MH-Modelle, Mario Haake, Postfach 1422, 58014 Hagen trotz erfolgter Bezahlungen bislang nicht ausgeliefert wurden. Daher empfehlen wir Ihnen, dem Versandhandel gegenüber mißtrauisch zu sein. Überzeugen Sie sich zuerst von verbindlichen Vertragsbedingungen, ehe Sie eine Zahlung vornehmen. Haben Sie auf blauen Dunst bezahlt, so ist es Ihr Schaden, wenn der Händler „abtaucht".

GÜTZOLD

Mehr als 800 Gramm wiegt Gützolds V 240. Das Vorbild des H0-Modells wurde 1964 auf der Frühjahrsmesse in Leipzig gezeigt. Das sechsachsige Modell mit neuem Antrieb wird einmalig und in begrenzter Stückzahl hergestellt. ▶



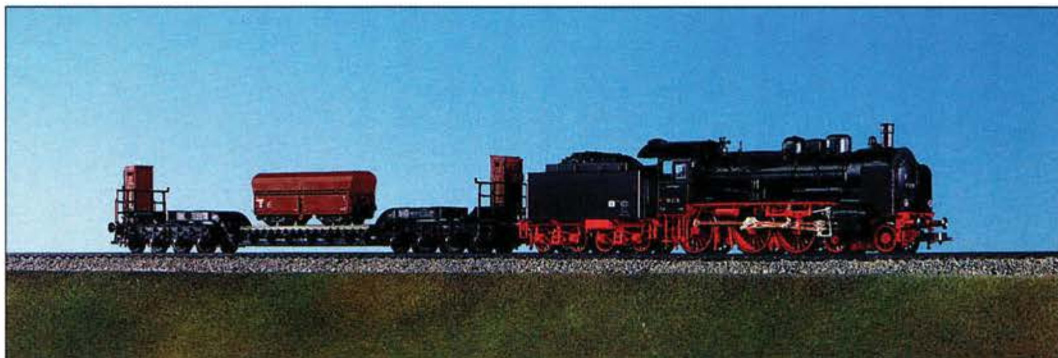


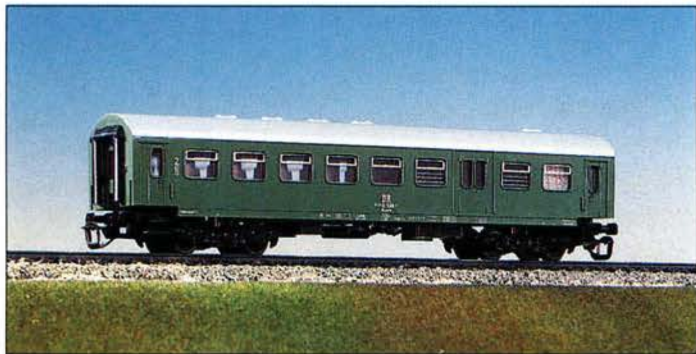
PIKO

◀ Pikos 95 hat eine Kur erhalten: Ein neuer Motor wurde mit einer Schwungmasse bestückt und das Getriebe überarbeitet. Der DR-Rungenwagen ist mit einem IFA W50 von s.e.s Minicars beladen. Der Lkw erhielt für Piko eine Sonderlackierung. Die Kesselwagen sind bei der Deutschen Bundesbahn eingestellt und fahren Brennbares für BP und Shell.

FLEISCHMANN

Die 38 2078 der Deutschen Reichsbahn Epoche III, zieht den neuen achtachsigen Tiefladewagen mit zwei Bremserhäusern, Bauart SSt Köln, Epoche II.
Nur für unser Foto diente der neue Großraum-Selbstentladewagen der Deutschen Reichsbahn, Bauart Fad, Epoche IV als Ladegut. Dieser Wagen ist ein N-Modell. ▶





Fotos: Stirl

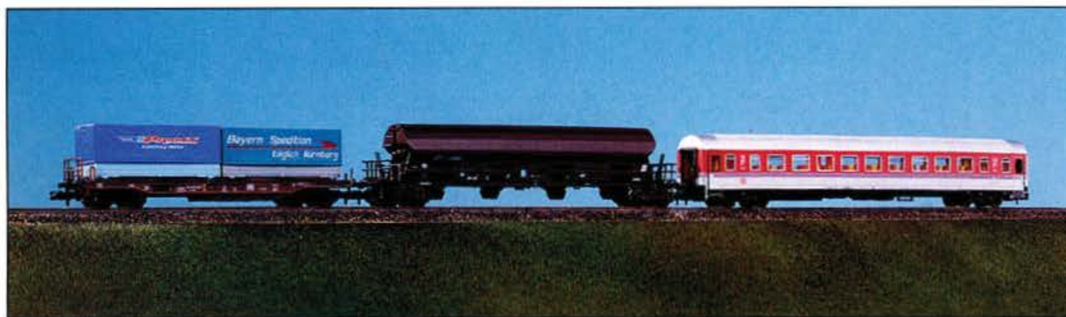


TILLIG

Der Rekowagen mit Gepäckabteil ist ein neuer Reisezugwagen für TT-Bahner. Das Vorbild fuhr bei der Deutschen Reichsbahn. Eine Einsatzzeit war während der Epoche IV. Die Anschriften sind sauber aufgedruckt. Aggregatekästen und Bremsanlage unter dem Wagenboden stehen frei.

T.T.CLUB

TT-Kanarienvögel liefert TT-Club, Wilhelm-Pieck-Straße 110, 10119 Berlin in verschiedenen Ausführungen. Das Bild zeigt die V60 1255 der DR mit weißer Bauchbinde und die 106 409 der DR mit Stromabnehmer. Lieferbar sind auch 106 256 der DR und die 106 325 als BLS-Leihlokomotive.



Roco

Roco produziert in der Nenngröße N Einheitstaschenwagen, die mit je zwei 20'-Wechselpritschen beladen sind. Der lange „Lulatsch" ist ein neuer Schwenkdachwagen Tadgs der ÖBB. Neu sind auch die IC bzw. EC-Großraum- und Abteilwagen der DB.

Rivarossi

Schön anzuschauen ist Rivarossis Amerikanerin Pacific Lehigh Valley. Neben der stromlinienförmigen Verkleidung fällt der lange, sechsachsige Tender besonders auf. Passend zur Lokomotive gibt es vom selben Hersteller einen sechsachsigen Reisezugwagen.







TRIX

Im Süden Bayerns fuhren viele Lokomotiven mit dem Brennstoff Torf. So auch die B VI. Der Tender mußte groß gebaut werden, um genügend Torf laden zu können. Er war verschließbar, so daß Feuchtigkeit keinen Schaden anrichten konnte. Das detaillierte H0-Modell kommt von Trix.

Klein Modellbahn Austria

Klein-Modellbahn, Gattererderstraße 6, A-1233 Wien liefert offene Großraumwagen der Bauart Eas. Sie sind bei der der Deutschen Reichsbahn und der Tschechischen Bahn eingestellt und nach Epoche IV beschriftet. Die H0-Wagen haben NEM-Kupplungsaufnahmeschächte.



Im Viererset liefert Sachsen-Modelle Städteexpreßwagen der DR. In der Packung sind enthalten: Ame, zwei Bme und ein WRge. Der H0-Zug kann mit weiteren Ame- und Bme-Wagen ergänzt werden. Allen Wagen liegen Zuglaufschilder bei, die auf entsprechende Tafeln zu kleben sind.





Fotos: Stiri

FALLER

Frisch duftendes Popkorn, erfrischendes Eis und knusprige Pizzas werden an Fallers Marktbuden feilgeboten. Und die ganz „starken Typen" dürfen ihre Schlagkraft an dem „Hau den Lukas" messen. Für die „menschlichen Bedürfnisse" steht ein Toilettenwagen zur Verfügung. Beide Teile stammen aus dem Neuheitenartikel „Kirmes-Zubehör".





kibri

◄ Eine Lagerhalle im Stil der Gründerzeit ist neu bei Kibri im Programm. Das H0-Haus wird weitgehend klebstoffrei in Klipstechnik montiert. Die Seitenwände sind in Zweifarbtechnik hergestellt und kommen gut zur Geltung. Lieferbar sind eine Gründerzeit-Brauerei und die dazu passende Gaststätte. Reizvoll ist das Kohlenlager mit Abfüllanlage, Fuchs-Bagger und MB-Lkw.

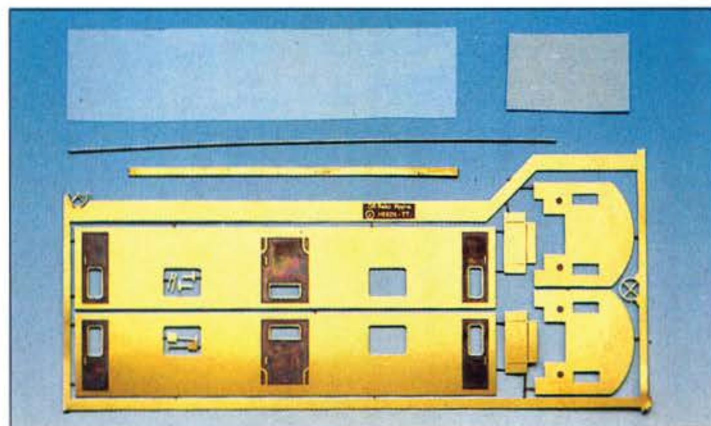
VOLLMER®

Das Eisenbahner-Wohnhaus gibt es in H0 und N bei Vollmer. Es läßt sich gut auch in bereits bestehende Anlagen einbauen, da die Architektur in allen Epochen anzutreffen ist. Neu sind auch das Wohnhaus am Bahndamm sowie das Gasthaus zum Prellbock, beides in N. Zur Gestaltung von Straßen bietet Vollmer Folien an. Sie sind 40 Millimeter breit und 1 Meter lang. Es gibt sie als Asphalt- und Pflastersteinstraße.

PIKO

Aus drei Bausätzen besteht das Piko-Thema Lokschrottplatz: Ausbesserungswerkstätte, Portalkran und Schrottplatz. Die H0-Bausätze sind einzeln erhältlich. Die Kunststoffoberflächen sind farblich gealtert. Dadurch entsteht der Eindruck, die Gebäude stehen lange. Die Lokeinzelteile gehören zum Lieferumfang. ►



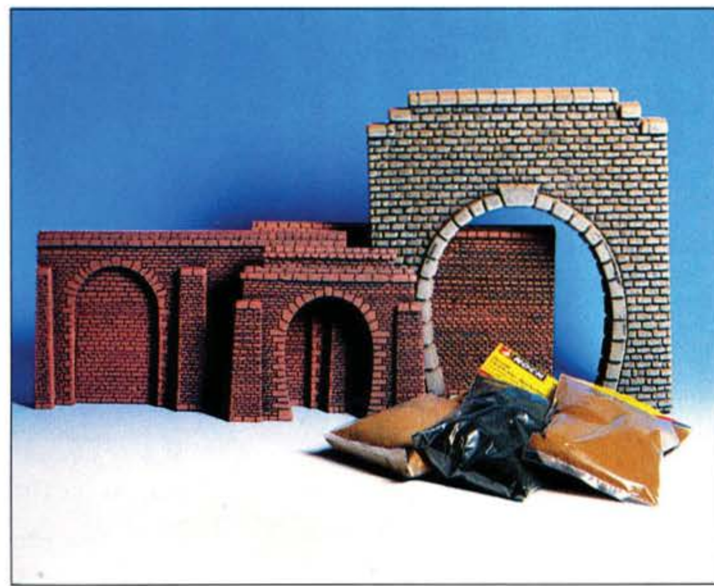


Preiser

◄ Das wohl gebärfreudigste Geburtshaus der Modellbahnmenschen sind die Kleinkunstwerkstätten von Paul M. Preiser in Rothenburg ob der Tauber. Für H0 erschienen jüngst die Sets: Bäkker Krause, Bauernmarkt, Familie Krause im Schnee, Polizisten, Feuerwehrmänner, Gleisbauarbeiter sowie Blasmusiker und Trachtenjodler. Für TT gibt es ein Set mit Pferden und Kühen.

NOCH

Aus dem Hause Noch kommen neue Mauerwerksplatten mit Buntsandsteinstruktur. Sie sind als Viaduktstützmauer geeignet. Aus gleichem Material sind auch die neuen Tunnelportale. Für N-Bahner gibt es nun das beschotterte Mössmer-Gleisbett auf der 5-Meter-Rolle. Es ist für die Systeme Arnold und Trix geeignet. Sämtliche Formteile für Weichen und Kreuzungen sollen erhältlich sein. Für H0 und N gibt es die Wertstoffinseln als Ausschmükkung. Flockage und Foliage sind neuartige Folien und Flocken zur Landschaftsgestaltung. Sie sind in verschiedenen Farben erhältlich. ►

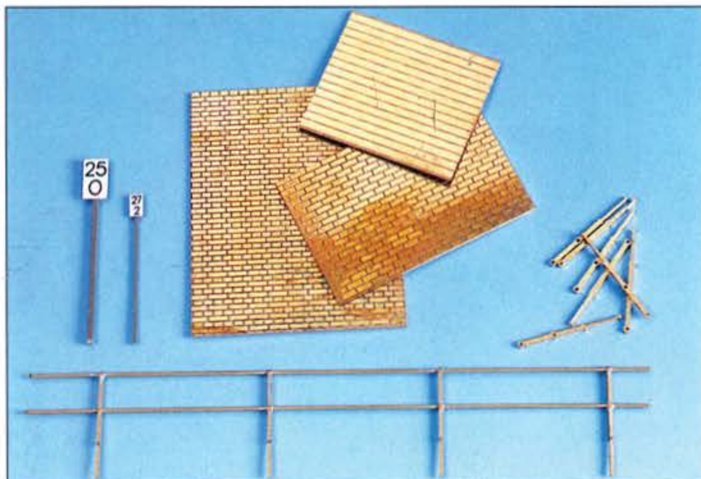


Fotos: Stirl

Schwaetzer TT

Auf der Basis des Tillig-TT-Modells 13220 kann in etwa einer Stunde ein Reko-Gepäck- und Postwagen entstehen, wie er bei der DR anzutreffen war. Der Umbau geschieht, indem die geätzten Seiten- und Stirnwände auf das alte Gehäuse aufgeklebt werden. Anschließend ist das Fahrzeug noch zu lackieren und zu beschriften. Mit diesem Modell wird eine komplette Zugbildung zusammen mit den von Tillig angebotenen Reko-Reisezugwagen möglich. Spezialwerkzeug ist nicht erforderlich. Der Umbausatz ist bei Schwaetzer-TT, Auf dem Ruhbühl 147, 88090 Immenstaad zu haben und kostet knapp 25 Mark.

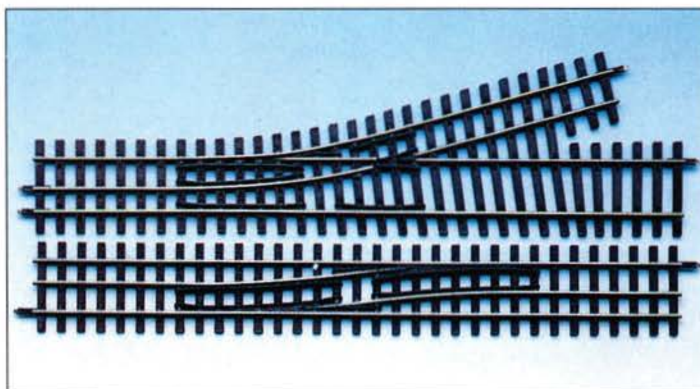
Petau-Modellbau, Mozartstraße 3, 59872 Meschede, liefert Zubehörteile für 0, H0 und N. Neu sind die Messingbleche mit Bretterfugen in verschiedenen Ausführungen. Zur Streckenkilometrierung sind zweifarbige Schilder mit paarweise durchlaufenden Zahlen zu haben. Feine Geländer können mit Messingstützen nachgebildet werden. Sie sind aus 0,5 Millimeter dickem Messing gefräst und gerade oder gebogen. ▶







Für das Elite-Gleissystem aus dem Hause Pilz sind zwei neue Gleiselemente lieferbar: Abzweig und Gleiswechsel. Sie werden benötigt, wenn Schmalspur- und Regelspurstrecke auf der gleichen Trasse liegen und das Schmalspurgleis eine Schiene der Regelspur mitbenutzt. Beide Gleiselemente sind für die Spurkombination H0/H0e ausgelegt. Sie sind jeweils als linke und rechte Ausführung zu haben. Das Schwellenband ist detailliert. Die Schienen bestehen aus Neusilber. ▶



Viessmann

Viessmann liefert neue Lichtsignale nach DR-Vorbild aus. Vor- und Einfahrsignal verfügen über einen Patentsteckfuß. Das Signalbild wird mit Leuchtdioden erzeugt. Damit die Signale mit 12 bis 16 Volt betrieben werden können, sind entsprechende Vorwiderstände angelötet. Der Mast besteht aus Messing und ist in Fotoätztechnik gefertigt.



Uhlmann-Modelltechnik, Trebeweg 11, 01324 Dresden, liefert die erste 94er Neuheit für die G-Spur: Zur Wegübergangssicherung dienen zwei Warnkreuze. Das Vollmessingmodell ist mit einer Blinkelektronik ausgestattet, die wasserdicht vergossen ist. So besteht die Möglichkeit, das Modell direkt ins Erdreich einzulassen, ohne daß Schäden durch Feuchtigkeit zu erwarten sind. Die Vorderseite der Schilder ist mit wetterfester Folie bedruckt. Für die Elektronik ist eine Gleich- oder Wechselspannung von 18 Volt erforderlich. Eine Packung kostet 33,90 Mark. Auch eine DR-Ausführung ohne Tafel ist verfügbar. ▶



modellplan

Vereine, Clubs aber auch einzelne Modelleisenbahner können ihre Terminplanung mit dem PC-Programm Termin arrangieren. Modellplan, Tannenstraße 80, 73037 Göppingen bietet die Software an. Voraussetzung ist ein PC mit dem Betriebssystem MS-DOS ab Version 3.0. Auch unter Windows kann die Software eingesetzt werden; eine Verknüpfung mit dem Archivprogramm EVA ist möglich.



Fotos: Stirl



◀ Greenland heißt das neue Geländebaumaterial von Busch. Es dient der Imitation von Vegetation auf Modellbahnanlagen und Diorahmen. Die „Kunst aus der Spraydose", die gerade an Eisenbahnfahrzeugen viel zu oft anzutreffen ist, kann auf der Modellbahn mit Hilfe von Abreibefolie Einzug halten. Neu sind auch realistische Straßenfolien.

Modell Eisen Bahner VERGLEICHS TEST

Ludmillas

Auf der Nürnberger Spielwarenmesse im Februar 1994 waren zwei neuentwickelte H0-Modelle aus der Baureihe 232 zu sehen. Roco und Brawa begannen vor kurzem fast zeitgleich ihre Prachtstücke auszuliefern. Wir haben beide Modelle getestet und verglichen.

Auf den ersten Blick sehen sich die 232er von Brawa und Roco zum Verwechseln ähnlich. Beide Modelle haben sogar das gleiche Antriebskonzept: Ein fünfpoliger Motor mit Schwungmasse treibt über Kardanwellen, Schnecken- und Stirnradgetriebe alle Räder der Lokomotiven an. Doch in den Feinheiten werden Unterschiede erkennbar. So verfügen Brawas Drehgestelle über je einen gelenkig gelagerten Achssatz. Er soll eine ständige Allradauflage und damit Zugkraft und Kontaktsicherheit gewährleisten.

Beide Modelle fahren leise und taumelfrei. Alle Gleiselemente unserer Testanlage wurden anstandslos befahren, so daß auch auf komplizierten Weichenstraßen kaum Probleme zu erwarten sind.

Rocos 232 rollt bei einer etwas geringeren Spannung los und hat dabei mit maßstäblichen 7 km/h die deutlich kleinere Geschwin-



Die Stirnansichten von Brawas (links) und Rocos 232 zeigen höchste Vorbildtreue. Wenige Unterschiede gibt es nur in Einzelheiten.

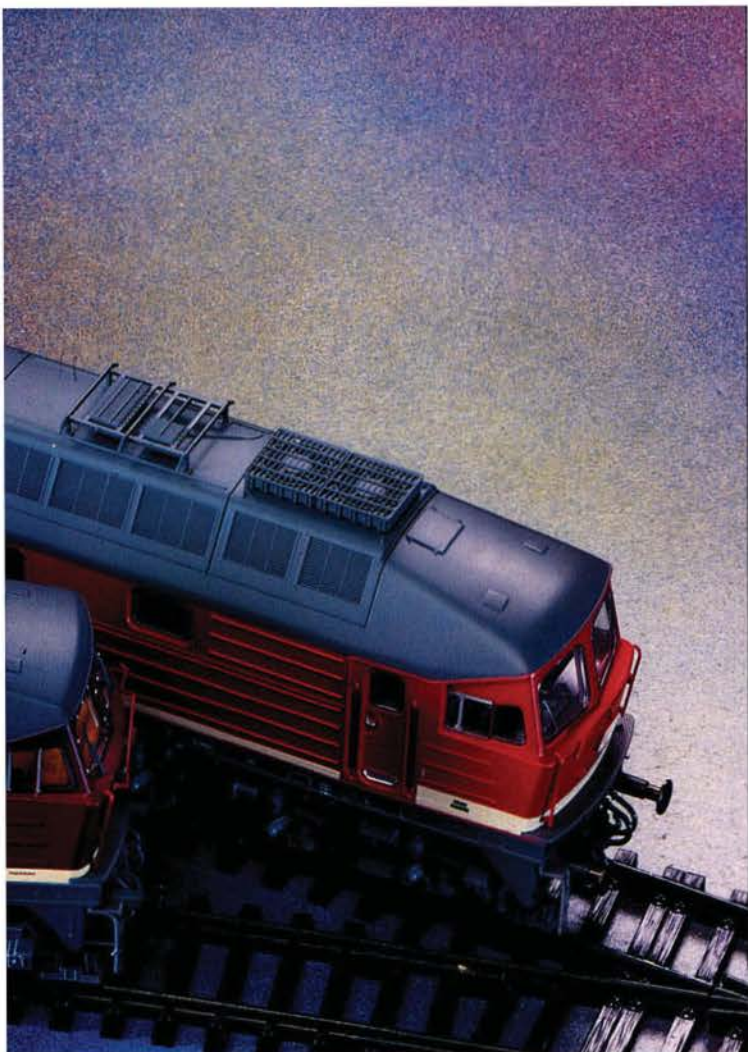
Das Vorbild

Im Jahre 1973 lieferte die Diesellokomotivfabrik „Oktoberrevolution" in Woroschilowgrad 42 Lokomotiven. Die BR 132 ist von der Deutschen Reichsbahn im schweren Reise- und Güterzugdienst auf nichtelektrifizierten Strekken eingesetzt worden und hat sich ausgezeichnet bewährt. Die Lokomotiven sind bis 1982 mit insgesamt 709 Exemplaren beschafft worden.

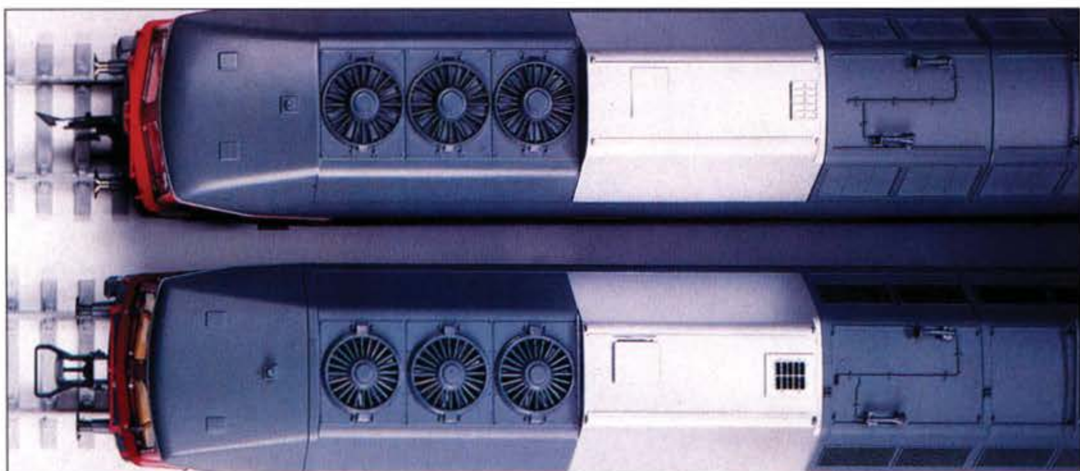
Sie waren für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ausgelegt und wurden von einem 16-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Abgasturboaufladung und Ladeluftkühlung angetrieben. Der Dreiphasen-Wechselstrom-Synchron-Traktionsgenerator war an den Dieselmotor angeflanscht. Die sechs Gleichstrom-Tatzlagermotoren leisteten je 305 Kilowatt.

Anfangs kam es durch den Heizgenerator zur Störung der Sicherungsanlagen mit 50-Hertz-Wechselspannungskreisen, so daß die Heizfrequenz vorübergehend auf 22 Hertz geändert werden mußte, was zu einer Leistungseinbuße um 100 Kilowatt auf 500 Kilowatt führte. Seit 1992 gehören diese Lokomotiven zur Baureihe 232.

Quelle: Weisbrod; Bäzold; Obermayer: Typenbuch deutscher Lokomotiven. transpress-Verlagsgesellschaft 1992.

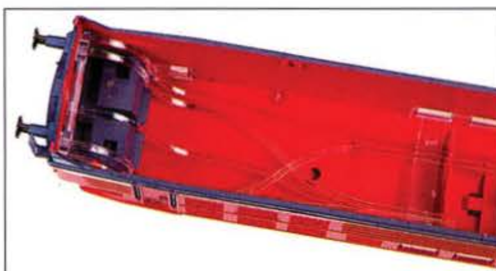


digkeit. Die Brawa-Lokomotive läuft mit 12 km/h an. Sie erreicht bei voll aufgedrehtem Fahrpult (14 Volt) die realistischere Geschwindigkeit von 166 km/h. Rocos Modell ist mit 220 km/h um 80% zu schnell. Die NEM empfielt für die Nenngröße H0, bei Nennspannung 40% nicht zu überschreiten. Bei Brawas Modell liegt die Überschreitung bei 20%; es fährt bei 12 Volt 146 km/h.
Beim Auslaufweg hat Roco wieder die Nase vorn. Während Brawas Lokomotive bei 12 Volt Betriebsspannung nach etwa 240 Millimetern zum Stehen kommt, rollt Rocos Modell stattliche 468



Die Dächer sind perfekt und kaum auseinanderzuhalten. Brawas Modell ist das untere, Rocos das obere.

Millimeter weit. In beiden Fällen sind kurze kontaktlose Gleisstellen kein Problem. Gewiß muß man sich aber auf den langen Auslaufweg des Roco-Modells im Modellbahnbetrieb erst einstellen.
Die 30- und 60achsigen Belastungszüge bewältigten beide Modelle in der Ebene ohne Probleme. Vergleicht man die Zugkräfte, so hat Rocos Modell die deutlich größeren Reserven.





Rocos Modell (oben) ist via Lichtleiter beleuchtet. Brawas Ventilatorflügel sind beweglich.

Beide Gehäuse sind aufwendig und mit viel Liebe zum Detail gestaltet. Viele einzeln angesetzte Teile führen an beiden Fahrzeugen zu einer hohen Vorbildtreue. An Brawas Modell fallen besonders die Führerstandstüren auf. Sie lassen sich öffnen. Außerdem sind die Ventilatorflügel der drei Dachlüfter über dem Führerstand 2 beweglich gelagert. Wer Spaß daran hat, kann sich einen motorischen Antrieb für die Propeller ausdenken.
Die Dachpartien beider Modelle unterscheiden sich, wie bei den Vorbildern: Rocos Modell hat waagerechte Lüfterlamellen in den Rechtecklüftern. Bei Brawa ist der Rechtecklüfter kleiner und hat senkrechtstehende Lamellen. Roco hat die Lüftergitter tiefer graviert. Dadurch wirken sie durchbrochener. Die Stirn- und Seitenwände sind bei beiden Modellen fein gestaltet. Es scheint, als wenn Rocos Modell in den Details maßstäblicher dargestellt ist. Dafür sind an Brawas Lokomotive keine Zurüstteile mehr, abgesehen von den Pufferbohlenarmaturen, anzubringen. Bei Roco wird das Gehäuse einfach aufgerastet. Brawa befestigt das Gehäuse durch Steckpuffer. Bei beiden Modellen ist der Lokomotivrahmen zusammen mit den Pufferbohlen an das Gehäuse angespritzt. Brawa hat die Batteriekästen am Lokgehäuse als Kulisse



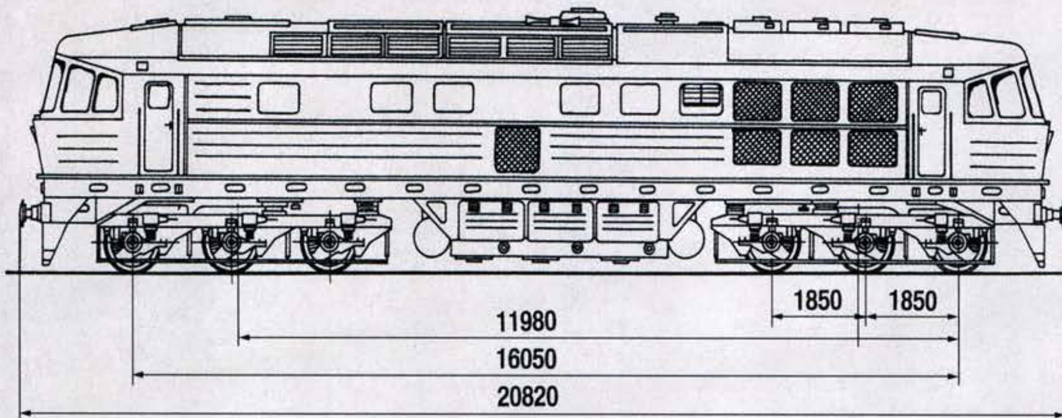


Die Proportionen der Drehgestelle sind unterschiedlich. Rocos Darstellung (unten) ist maßstäblich.

Lesen Sie bitte auf Seite 40 weiter!

DATENBLATT

DR 232 von ROCO





Hersteller:
Roco (Österreich)
Bezeichnung:
Diesellokomotive 232 100
Konstruktionsjahr:
1994
Nenngröße / Spur:
H0 / 16,5 Millimeter
Epoche:
V, ab 1990
Längenmaßstab:
1:87

Maßvergleich	Vorbild [mm]	1 : 87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Puffer	20 820	239,3	239,3
Raddurchmesser	1 050	12,1	12,5
Gesamtradstand im Drehgestell	3 700	42,5	42,6
Abstand der Radsätze im Drehgestell	1 850	21,3	21,3
Puffermittenabstand	1 750	20,1	19,8
Puffermitte über SO	1 065	12,2	11,5



Stromsystem:
Zweischienen, Gleichspannung
Polarität:
die in Verkehrsrichtung rechte Schiene ist positiv, entspricht der NEM 631
Steuerungssystem:
elektrische Schnittstelle zum Anschluß von Digitaldekodern
Stromabnahme:
Kupferblechfedern schleifen auf den Spurkränzen aller zwölf Räder
Elektrische Schaltung:
auf einer Leiterplatte sind Glühlampen, Elektronik für das fahrtrichtungsabhängige Umschalten der Beleuchtung und eine elektrische Schnittstelle untergebracht. Vier Kabel führen den Strom von den Drehgestellen zur Leiterplatte.
Beleuchtung:
fahrtrichtungsabhängiges Spitzensignal und Schlußlicht ab etwa 6 Volt über flexible Lichtleiter
Motor:
fünfpoliger Roco-Flachmotor mit schräg genutetem Anker und dynamisch gewuchteter Schwungmasse
Kraftübertragung:
über Kardanwellen und Schnecken-Stirnradgetriebe an sechs Achsen
Haftreifen:
Je Drehgestell tragen die Räder der in Fahrtrichtung vorderen Achse Haftreifen.
Kupplung:
beidseitig Kupplungsaufnahmeschacht entsprechend NEM 362 mit Bügelkupplung, Kurzkupplungskinematik
Gehäuse:
einteiliges Kunststoffgehäuse
Fahrgestell:
einteiliger Druckgußblock
Inneneinrichtung:
Nachbildung der Führerstände
Sonderausstattung:
keine



Nennspannung:
14 Volt
Strom bei Nennspannung:
0,5 Ampere
Masse:
621 Gramm
kleinster befahrbarer Radius:
358 Millimeter (Roco R2)
Zugkraft über Rolle bei Nennspannung:
0 % Steigung: 3,60 Newton
5 % Steigung: 3,40 Newton
10 % Steigung: 2,90 Newton
Erwärmung:
nicht wahrnehmbar
Geräusch:
gering



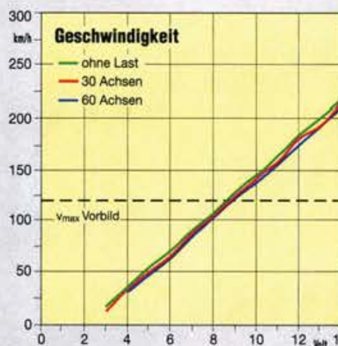
Gehäusedemontage:
nach leichtem Aufspreizen der Seitenwände kann das Gehäuse nach oben abgezogen werden.

Zugänglichkeit der Innenteile:
gut
Zurüstteile:
Pufferbohlenarmaturen, Handläufe
Bedienungsanleitung:
Sprache: deutsch, französisch, englisch
Vorbildteil: prägnant
Wartungsangaben: zu Inbetriebnahme- und Service
Ersatzteilliste: vorhanden
Verpackung:
Styroporeinsatz in Kartonschachtel
Preis:
etwa 170 bis 190 DM
Katalognummer:
43704
im Handel:
seit Juni 1994
Varianten:
gleiches Modell für Wechselspannung (Best.-Nr. 43944)

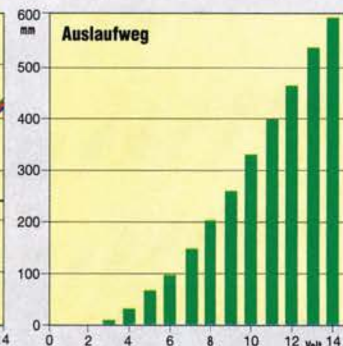
Die angegebenen Werte wurden für ein uns vorliegendes Modell ermittelt. Fertigungsschwankungen und Exemplarstreuung können zu abweichenden Werten bei anderen Modellen führen.

Fahrwerte	U_0 [V]	v_0 [km/h]	I_0 [A]	s_0 [mm]	U_{30} [V]	v_{30} [km/h]	I_{30} [A]	U_{60} [V]	v_{60} [km/h]	I_{60} [A]
	OHNE LAST				30 ACHSEN			60 ACHSEN		
Anfahren	2,4	10	0,27	–	2,4	6	0,29	2,8	7	0,35
Kriechen	2,0	5	0,25	–	2,5	6	0,29	2,8	8	0,33
bei U_{min}	3,0	20	0,29	8	3,0	14	0,29	4,0	32	0,38
U_{Nenn}	14,0	220	0,51	592	14,0	209	0,57	14,0	206	0,64
$U_{40 km/h}$	4,2	40	0,29	10	4,5	40	0,33	4,5	40	0,40
bei 120 km/h	8,7	120	0,42	243	7,8	120	0,42	9,0	120	0,50

U_0 = Spannung ohne Belastung; U_{30} = Spannung mit 30 Achsen; U_{60} = Spannung mit 60 Achsen; I_0 = Strom ohne Belastung; I_{30} = Strom mit 30 Achsen; I_{60} = Strom mit 60 Achsen; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; U_{min} = Betriebsspannung, bei der das Fahrzeug sicher fährt



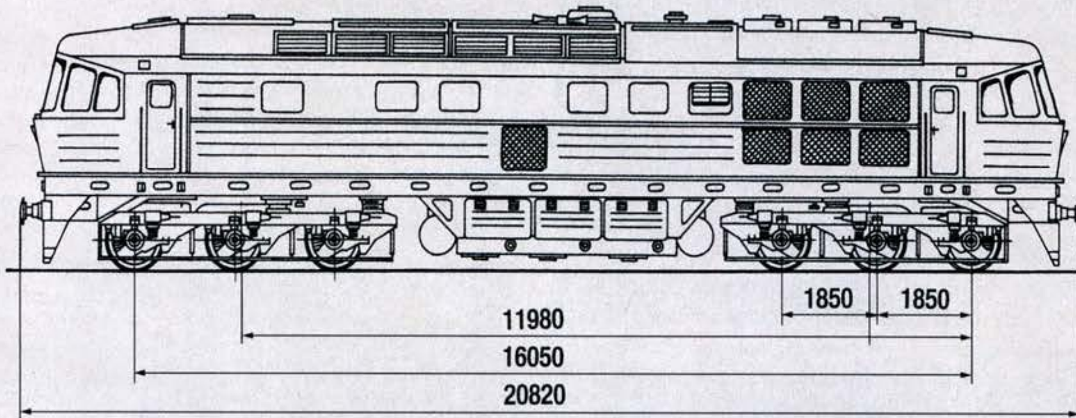
Lesebeispiel: Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes wird bei knapp 9 Volt erreicht. Bei Nennspannung fährt das Modell über 200 km/h. Die Meßwerte der Belastungsfahrten mit 30- und 60achsigen Zügen zeigen nur geringe Unterschiede.



Lesebeispiel: Bei Nennspannung hat das Modell einen sehr großen Auslaufweg von knapp 600 mm. Fährt das Modell mit 9 Volt, bewegt es sich nach dem Abschalten der Spannung noch 262 mm weit. Der Auslaufweg gestattet es, stromlose Gleisstellen zu überrollen.

DATENBLATT — DR 232 von Brawa

Modell Eisen Bahner VERGLEICHSTEST





Hersteller:
Brawa (Deutschland)
Bezeichnung:
Diesellokomotive 232 371
Konstruktionsjahr:
1993 / 1994
Nenngröße / Spur:
H0 / 16,5 Millimeter
Epoche:
V, ab 1990
Längenmaßstab:
1:87



Stromsystem:
Zweischienen, Gleichspannung
Polarität:
die in Verkehrsrichtung rechte Schiene ist positiv, entspricht der NEM 631
Steuerungssystem:
elektrische Schnittstelle zum Anschluß von Digitaldekodern
Stromabnahme:
Ein Pol geht über ein Radlagerblech auf Masse, das andere Potential wird via Kabel vom Radlagerblech zur Leiterplatte übertragen.
Elektrische Schaltung:
auf einer Leiterplatte sind Elektronik für das fahrtrichtungsabhängige Umschalten der Beleuchtung und eine elektrische Schnittstelle untergebracht. Vier Glühlampen sind über Drähte mit der Leiterplatte verbunden.

Maßvergleich	Vorbild [mm]	1 : 87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Puffer	20 820	239,3	238,0
Raddurchmesser	1 050	12,1	12,5
Gesamtradstand im Drehgestell	3 700	42,5	41,4
Abstand der Radsätze im Drehgestell	1 850	21,3	20,7
Puffermittenabstand	1 750	20,1	20,0
Puffermitte über SO	1 065	12,2	13,3

Beleuchtung:
fahrtrichtungsabhängiges Spitzensignal und Schlußlicht ab etwa 7 Volt
Motor:
fünfpoliger Motor mit zwei Schwungmassen
Kraftübertragung:
Über Kardanwellen und Schnecken-Stirnradgetriebe an sechs Achsen
Haftreifen:
Zwei Räder einer Achse tragen Haftreifen.
Kupplung:
beidseitig Kupplungsaufnahmeschacht entsprechend NEM 362 mit Bügelkupplung, Kurzkupplungskinematik
Gehäuse:
einteiliges Kunststoffgehäuse
Fahrgestell:
einteiliger Druckgußblock
Inneneinrichtung:
Nachbildung der Führerstände
Sonderausstattung:
nicht angetriebene, aber bewegliche Dachventilatoren, Türen zum Öffnen, jweils dritte Achse ist gelenkig gelagert.

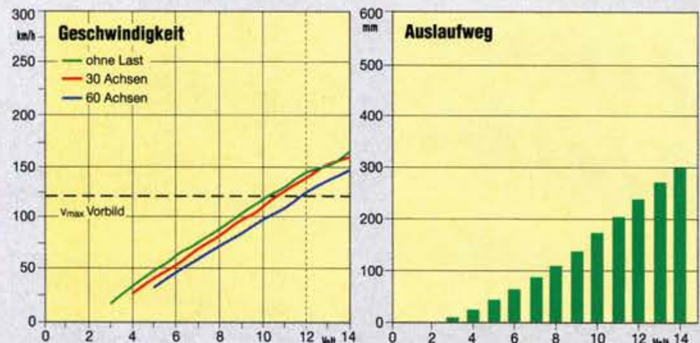
Nennspannung:
12 Volt
Strom bei Nennspannung:
0,4 Ampere
Masse:
536 Gramm
kleinster befahrbarer Radius:
360 Millimeter
Zugkraft über Rolle bei Nennspannung:
0 % Steigung: 1,40 Newton
5 % Steigung: 1,00 Newton
10 % Steigung: 0,75 Newton
Erwärmung:
nicht wahrnehmbar
Geräusch:
gering
Gehäusedemontage:
Nach Abziehen der Puffer kann das Gehäuse nach oben abgehoben werden

Zugänglichkeit der Innenteile:
gut, Glühlampen befinden sich in einer Steckfassung
Zurüstteile:
Pufferbohlenausrüstung
Bedienungsanleitung:
Sprache: deutsch, englisch, französisch, italienisch
Vorbildteil: prägnant
Wartungsangaben: kurz, knapp
Ersatzteilliste: vorhanden
Verpackung:
Styroporeinsatz in Kartonschachtel
Preis:
etwa 180 bis 200 DM
Katalognummer:
0410
im Handel:
seit Juli 1994
Varianten:
gleiches Modell für Wechselspannung (Best.-Nr. 0440)

Die angegebenen Werte wurden für ein uns vorliegendes Modell ermittelt. Fertigungsschwankungen und Exemplarstreuung können zu abweichenden Werten bei anderen Modellen führen.

Fahrwerte	U_0 [V]	v_0 [km/h]	I_0 [A]	s_0 [mm]	U_{30} [V]	v_{30} [km/h]	I_{30} [A]	U_{60} [V]	v_{60} [km/h]	I_{60} [A]
	OHNE LAST				30 ACHSEN			60 ACHSEN		
Anfahren	2,9	12	0,22	–	3,8	17	0,24	4,0	13	0,32
Kriechen	2,7	9	0,23	–	4,0	19	0,24	3,9	14	0,32
bei U_{min}	3,0	17	0,22	8	4,0	26	0,24	5,0	31	0,32
U_{Nenn}	12,0	146	0,36	239	12,0	138	0,40	12,0	124	0,47
$U_{40\ km/h}$	4,5	40	0,24	32	5,0	40	0,25	5,6	40	0,33
bei 120 km/h	10,2	120	0,34	184	10,7	120	0,37	11,7	120	0,47

U_0 = Spannung ohne Belastung; U_{30} = Spannung mit 30 Achsen; U_{60} = Spannung mit 60 Achsen; I_0 = Strom ohne Belastung; I_{30} = Strom mit 30 Achsen; I_{60} = Strom mit 60 Achsen; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; U_{min} = Betriebsspannung, bei der das Fahrzeug sicher fährt



Lesebeispiel: Das unbelastete Modell fährt bei etwa 10 Volt mit der maßstäblichen Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes. Wird die Lokomotive mit einem 60achsigen Zug belastet, wird die Höchstgeschwindigkeit bei Nennspannung erreicht.

Lesebeispiel: Nach dem Abschalten der Nennspannung bewegt sich die Lokomotive noch 240 mm weit. 30 Millimeter Auslaufweg entstehen, wenn das Modell vor dem Abschalten mit einer Spannung zwischen 4 und 5 Volt fuhr.





Die Seitenwände sind an beiden Modellen vorbildgetreu. Die Anschriften an Wand und Längsträger haben gute Qualität. (oberes Bild: Brawas 232)

angespritzt und die Druckluftbehälter als extra Gußteil ausgeführt. Beim Roco-Modell sind Druckluftbehälter und Batteriekästen ein Teil. Es ist am Druckgußrahmen eingerastet.

Rocos Drehgestelle wirken vorbildgetreuer. Sie sind maßstäblich exakt. Lediglich die Bremsklötze und Sandfallrohre liegen nicht in der Laufkreisebene der Räder. Dagegen hat Brawa die Drehgestellblenden an ein bereits vorhandenes Drehgestell angepaßt. Durch den unkorrekten Achsstand stimmen die Proportionen nicht mehr. Vergleicht man die Länge der Drehgestelle, so ist Brawas um 1,2 Millimeter zu kurz. Noch auffälliger ist an diesem Modell jedoch der Abstand zwischen Drehgestelloberkante und Langträgerunterkante. Er wirkt größer, als er beim Vorbild zu sehen ist.

Brawas 232 wird fertig montiert ausgeliefert. Bei Bedarf können Schläuche an den Pufferbohlen angebracht werden. Das ist auch an Rocos Modell vorgesehen. Zusätzlich sind noch die Handläufe neben den Türen und an den Stirnseiten sowie die Aufstiegsleitern zu montieren.

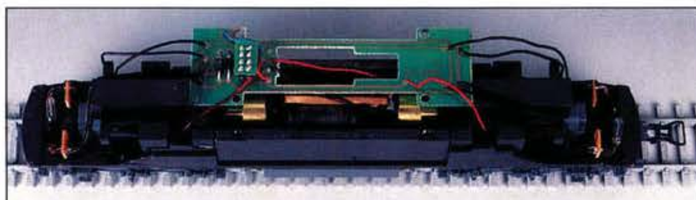
Beide Modelle verfügen über fahrtrichtungsabhängige Spitzen- und Schlußsignale. Sie leuchten bei Nennspannung gleichmäßig und hell. Doch auch hier gibt es Unterschiede. An Rocos Modell ist die Beleuchtung bereits ab 6 Volt erkennbar, bei Brawa ist es ein Volt mehr. Rocos Modell kommt mit nur zwei Glühlampen aus. Durch flexible Lichtleiter wird das Licht zu den jeweiligen Gehäuseöffnungen geführt. Die zentrale Anordnung der Lampen auf der Leiterplatte verhindert es, daß Licht an den Drehgestellöffnungen aus dem Gehäuse austritt. Dies ist an der Brawa-Lokomotive bei voller Spannung zu sehen.

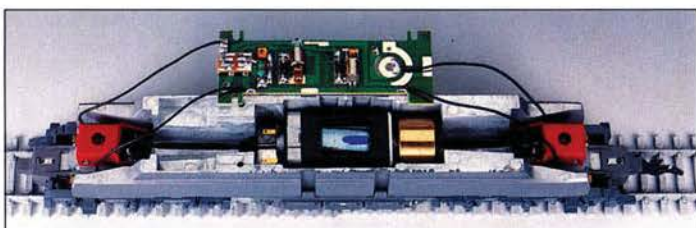
Beide Modelle sind vorbildgetreu und exakt lackiert. Die Farbkanten sind scharf getrennt. Auch die Zierstreifen und die Darstellung der Fensterdichtungen sind von guter Qualität. An Brawas 232 wurden sogar die Fensterbefestigungen weiß abgesetzt. Vergleicht man die Anschriften an den Modellen, so wirken Brawas Schriftentypen vorbildgetreuer. An beiden Modellen gefallen die mehrfarbigen Drucke am Langträger. Roco verwendet zwei Farben für Anschriften und Schilder. Bei Brawa sind es drei. Den Modellen liegen illustrierte Bedienungsanleitungen bei. Sie gehen auf Pflege und Wartung und das Vorbild ein. Roco gibt sogar Hinweise zur Inbetriebnahme.

Günter Driesnack; Rainer Ippen



Die Unterschiede auf der Dachseite mit den Bremswiderständen sind vorbildgetreu. Rocos Lüfterräder (links) sind besser zu erkennen.





Das Antriebskonzept ist bei beiden Modellen gleich. Rocos Triebwerk (unten) ist leistungsfähiger und hinterläßt den geordneteren Eindruck.

FAZIT

Fast zeitgleich erschienen bei Brawa und bei Roco H0-Modelle der Baureihe 232 der Deutschen Reichsbahn. Beide Fahrzeuge sind ausgezeichnet gestaltet und haben gute Fahreigenschaften. Die Modelle unterscheiden sich nur in Einzelheiten; Rocos Lokomotive schneidet dabei etwas besser ab. Der Wettbewerb auf dem Modellbahnmarkt macht einen kundenfreundlichen Preis möglich.

TT-44

Lange haben die TT-Bahner auf ein neues Triebfahrzeug gewartet. Nun gibt es endlich das Modell der legendären E44 von Tillig. Unser Test zeigt die guten und schlechten Seiten.

Seit langem haben die Berliner Konstrukteure der Berliner-TT-Bahnen am Modell der Ellok gearbeitet. Nach der Firmenübernahme durch Tillig verläßt nun die erste große Neuheit die Sebnitzer Werktore.

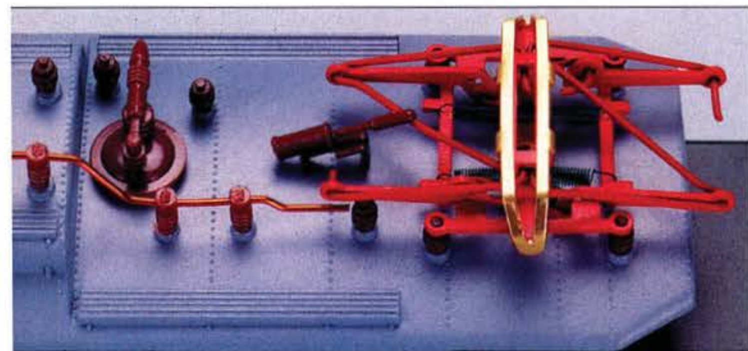
Das Modell ist so gestaltet, daß die Montage einfach und kostensparend vonstatten gehen kann. Nach dem Zerlegen sind die Baugruppen überschaubar: Gehäuse, zwei Drehgestelle mit Getriebe und ein Ballaststück. Der Bühler-Motor ist im Ballaststück untergebracht und wird von einer Leiterplatte gehalten. Mikrobauelemente sorgen für elektrische Entstörung und für die fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung. Das gelbe Licht der Spitzensignale kommt aus Leuchtdioden, die ebenfalls auf der Leiterplatte angeordnet sind. Außerdem trägt die Leiterplatte einen Umschalter. Er gestattet es, die Ellok auch im Oberleitungsbetrieb fahren zu lassen. Es gibt nur ein Kabel in der Lokomotive: die elektrische Verbindung von Stromabnehmer mit dem Umschalter.

Die Leiterplatte wird mit vier Torx-Schrauben am Ballaststück gehalten. Sie haben einen speziellen Kopf, der zur Demontage ein Spezialwerkzeug erfordert. Zu BTTB-Zeiten sollten diese Schrauben Eingriffe in das Antriebssystem verhindern.

Messsingschnecken sind auf die Wellenenden des Motors gepreßt. Damit die Schnecke in das Schneckenrad, das im Drehzapfen des Drehgestells gelagert ist eingreifen kann, wurde sie aus einem 23 Millimeter langen Messingstück gedreht. Der Durchmesser beträgt 10 Millimeter. Mit diesen Abmessungen wirken die Schnecken auch als Schwungmasse. Ihre Masse muß aber von den Motorlagern aufgenommen werden, da eine zweite Lagerstelle fehlt. Als Folge sind ein vorzeitiges Ausschlagen der Motorlager und eine verstärkte Geräuschentwicklung denkbar.

Die Drehgestelle werden durch Steckstifte gehalten. Diese gleiten in Bügeln, die an das Ballaststück angeformt sind. Das Aufrasten des Gehäuses arretiert zugleich die Stifte. Die Radsatz- und Getriebehalter sind im oberen Bereich als Drehzapfen mit einem Durchmesser von 12 Millimetern ausgebildet. Sie gleiten in den entsprechenden Führungsbohrungen in der Leiterplatte. Die Motorkraft wird über Schnecken an die Getriebe in den Drehgestellen übertragen. Getriebe und Radsätze liefert Bemo.

Die zuerst ausgelieferten Modelle ➪



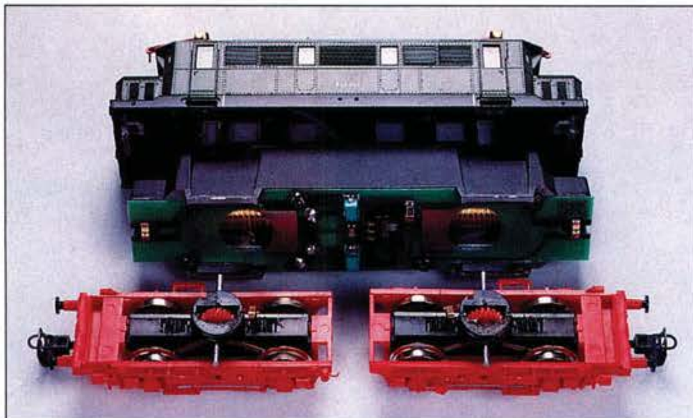
Fotos: Stirl

Die elektrischen Dachaufbauten an Tilligs E44 sind detailliert nachgebildet.

Das Vorbild

Zwischen 1933 und August 1943 stellte die DRG 149 Serienmaschinen der BR E 44 in Dienst. Die E 44 002 bis 151 hatten vier durch Tatzlagermotoren angetriebene Radsätze und dienten als Personen- und Güterzuglokomotiven. Mitteldeutsche und schlesische Bw erhielten die ersten Maschinen im Sommer 1936. Zum Kriegsende befanden sich in Deutschland noch 50 Lokomotiven der BR E 44. Von ihnen waren 17 beschädigt, davon sechs so schwer, daß sie 1945/46 ausgemustert wurden. Im September 1946 wurden aus Mitteldeutschland 45 Maschinen in die Sowjetunion abgefahren. Sie waren zwischen 1948 und 1951 im Raum Workuta (Nordpolarkreis) im schweren Versuchseinsatz. Im Jahre 1952 kamen 44 Lokomotiven zur DR zurück. Zwischen 1955 und 1961 nahm die DR 46 Maschinen wieder in Betrieb. Sie waren vorwiegend im Raum Leipzig, Halle (Saale), und Magdeburg vor Güter- und Reisezügen im Einsatz. Ab 1980 wurden einige Lokomotiven in Erfurt, Weißenfels, Rostock, Schwerin und Wismar zum Rangieren eingesetzt. Die Lokomotiven der BR E44 wurden bei der DR ab 1970 als BR 244 bezeichnet. Ihr Zugdienst endete 1989, der Rangierdienst im Jahre 1991.

Quelle: Weisbrod; Bäzold; Obermayer: Typenbuch deutscher Lokomotiven. transpress-Verlagsgesellschaft 1992.



Das Modell besteht aus wenigen Baugruppen. Die großen Öffnungen in der Leiterplatte dienen als Drehgestellführung.



Die Stirnpartie kommt ohne angesetzte Teile aus. Die Drehgestellblende besteht aus dem Kunststoff Hostaform, der sich nur schwer lackieren läßt.

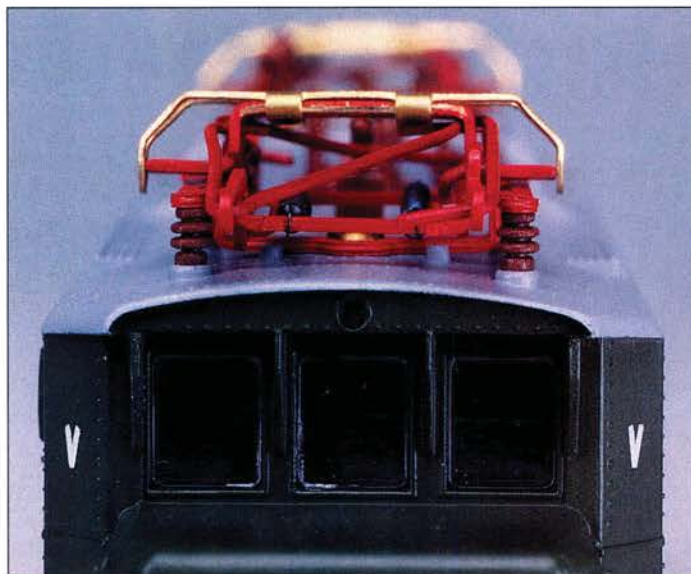
wackelten während der Fahrt mehr oder minder stark, wobei einzelne Räder in der Luft hingen. Inzwischen liefert Tillig die Lokomotive mit einem überarbeiteten Antrieb aus. Unsere dritte Testlokomotive stammt aus der jüngsten Serie und läuft ruhig. Obwohl alle acht Räder zur Stromabnahme herangezogen werden, kam es bei niedrigen Spannungen jedoch immer wieder zu Kontaktschwierigkeiten. Das war auch schon an den beiden zuerst getesteten Modellen zu beobachten.

Die Gleiselemente des TT-Standardgleises durchfuhren die Modelle anstandslos. Bei der Überfahrt von Weichenherzstücken gab es kleine Funken. Hält man das Modell auf einer Weiche an, kann es vorkommen, daß die Position so ungünstig ist, daß das Modell nicht von selbst wieder anfährt. (In diesem Fall ist aber erst einaml die Weiche zu untersuchen. Oft ist ein kippelndes Herzstück der Verursacher).

Das Kunststoffgehäuse ist exakt im Maßstab 1:120 nachgebildet. Es wirkt schlicht wie das Vorbild. Gravuren wie Lüftergitter, Griffstangen und Laternen sind sauber und in den richtigen Proportionen in der Gehäuseform enthalten. Die Fensteröffnungen sind paßgenau verglast. Die Scheiben sind von guter Qualität, sie haben keine Einfallstellen.

Von den drei Spitzensignalen leuchten nur die beiden Großen über der Pufferbohle.

Das Dach ist bis auf die etwas zu dick geratene Hauptstromleitung gut nachgebildet. Isolatoren, Druckluftzylinder für's Absenken der Stromabnehmer und Hauptluftschalter sind fein graviert und maßstäblich. Die Stromabnehmer sind vorbildgerecht rot lackiert. Trotzdem gab es während des Oberleitungsbetriebs keine Kontaktschwierigkeiten. Sollte die Federkraft der Stromabnehmer in Arbeitsstellung zu gering sein, empfiehlt es sich, die richtige Lage der Federn zu prüfen. Ein Nachjustieren sollte ein Fachmann machen.

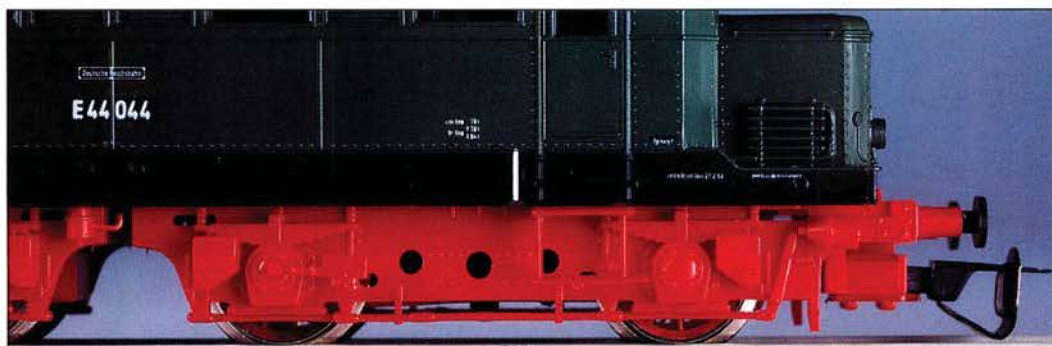


Paßgenau sind die Fenster verglast. Obwohl der Stromabnehmer lackiert ist, behindert die Farbe die elektrische Funktion nicht.

Das Gehäuse ist in einem gleichmäßigen, seidenmatten „Reichsbahn-Grün“ lackiert. Makellos setzen das maschinengraue Dach und der schwarze Rahmen an. Die Beschriftung auf dem schwarzen Rahmen und auf Schilderflächen sitzt mitunter schief oder scheint verwischt zu sein. Das fällt aber kaum auf, da die Schrift so klein ist, daß sie auch unter einer Lupe nur schwer lesbar ist.

Die Blenden der Drehgestelle bestehen aus dem Kunststoff Hostaform, der sich nur schwer lackieren läßt. Wen die Farbe stört, der kann das Modell altern.

Egon Jakobi; Rainer Ippen

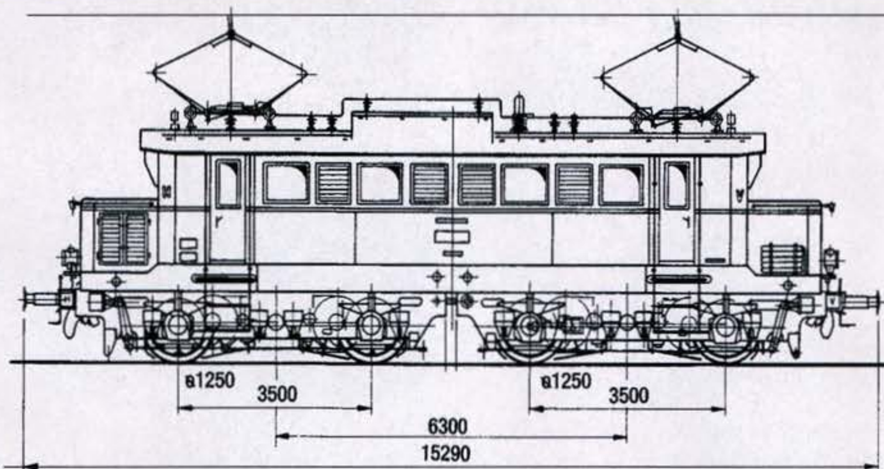


Die Anschriften sind ausreichend gut, doch N-Modelle anderer Hersteller belegen, daß noch mehr möglich ist.

FAZIT

Die E44 von Tillig ist ein schlichtes TT-Modell. Ihr Fahrverhalten wirkt technisch unausgereift. Als Spielzeug ist das Modell teuer.

DATENBLATT — E44 von Tillig





Hersteller:
Tillig Modellbahnen (Deutschland)
Bezeichnung:
Ellektrolokomotive 44 044
Konstruktionsjahr:
1993
Nenngröße / Spur:
TT / 12 Millimeter
Epoche:
III, 1945 - 1970
Längenmaßstab:
1:120

Maßvergleich	Vorbild [mm]	1 : 120 [mm]	Modell [mm]
Länge über Puffer	15 290	127,4	127,0
Puffwemitte über SO	1 025	8,5	8,5
Puffer bis 1. Treibachse	2 745	22,9	23,0
Achsabstand im Drehgestell	3 500	29,2	29,2
Drehzapfenabstand	6 300	52,5	52,5
Raddurchmesser	1 250	10,4	10,5



Stromsystem:
Zweischienen, Gleichspannung
Polarität:
die in Verkehrsrichtung rechte Schiene ist positiv, entspricht der NEM 631
Steuerungssystem:
ohne
Stromabnahme:
Kupferschleiffedern an den Innenseiten der Spurkränze
Elektrische Schaltung:
Alle elektrischen Bauteile sind auf einer Leiterplatte untergebracht
Beleuchtung:
fahrtrichtungsabhängiges Spitzensignal über Prismen ab etwa 7 Volt gelblich leuchtend (LED)
Motor:
dreipoliger Bühler-Motor, große Messingschnecken mit Schwungmassenwirkung an beiden Enden der Ankerwelle
Kraftübertragung:
über Schnecken-Stirnradgetriebe an vier Achsen
Haftreifen:
zwei Räder einer Achse tragen Haftreifen
Kupplung:
TT-Bügelkupplung
Gehäuse:
einteiliges Kunststoffgehäuse
Fahrgestell:
einteiliger Druckgußblock mit hohem Masseschwerpunkt
Inneneinrichtung:
ohne
Sonderausstattung:
keine



Nennspannung:
12 Volt
Strom bei Nennspannung:
0,3 Ampere
Masse:
165 Gramm

kleinster befahrbarer Radius:
286 Millimeter (TT-Standard, R 10)
Zugkraft über Rolle bei Nennspannung:
<u>0 % Steigung:</u> 0,47 Newton
<u>5 % Steigung:</u> 0,38 Newton
<u>10 % Steigung:</u> 0,27 Newton
Erwärmung:
nicht wahrnehmbar
Geräusch:
bis etwa 8 Volt gering, dann deutlich wahrnehmbar



Gehäusedemontage:
nach leichtem Aufspreizen der Seitenwände kann das Gehäuse nach oben abgezogen werden.
Zugänglichkeit der Innenteile:
Drehgestelle nach Entfernen der Trägerstifte abnehmbar, Leiterplattenschrauben können nur mit Spezialwerkzeug entfernt werden, daher ist der Motor schwer zugänglich
Zurüstteile:
Bremszylinder, Tritte, Tachogenerator, Luftbehälter
Bedienungsanleitung:
<u>Sprache:</u> deutsch
<u>Vorbildteil:</u> kurz
<u>Wartungsangaben:</u> keine
Verpackung:
Styroporeinsatz in Kartonschachtel

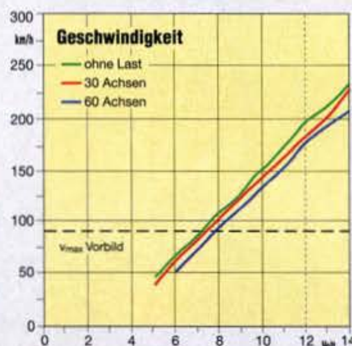


Preis:
etwa 200 DM
Katalognummer:
02420
im Handel:
seit Juni 1994
Varianten:
Ausführung als BR 144 der Deutschen Bundesbahn (Best. Nr.: 02421)

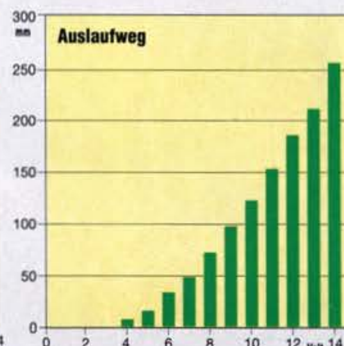
Die angegebenen Werte wurden für ein uns vorliegendes Modell ermittelt. Fertigungsschwankungen und Exemplarstreuung können zu abweichenden Werten bei anderen Modellen führen.

Fahrwerte	U_0 [V]	v_0 [km/h]	I_0 [A]	s_0 [mm]	U_{30} [V]	v_{30} [km/h]	I_{30} [A]	U_{60} [V]	V_{60} [km/h]	I_{60} [A]
	OHNE LAST				30 ACHSEN			60 ACHSEN		
Anfahren	4,2	34	0,10	–	4,4	29	0,12	5,4	37	0,18
Kriechen	3,4	18	0,09	–	4,3	26	0,12	5,3	32	0,18
bei U_{min}	5,0	48	0,10	16	5,0	38	0,11	6,0	51	0,14
U_{Nenn}	12,0	197	0,13	185	12,0	183	0,15	12,0	178	0,20
$U_{40 km/h}$	–	40	–	–	5,1	40	0,11	–	40	–
bei 90 km/h	7,1	90	0,11	52	7,4	90	0,14	8,8	90	0,71

U_0 = Spannung ohne Belastung; U_{30} = Spannung mit 30 Achsen; U_{60} = Spannung mit 60 Achsen; I_0 = Strom ohne Belastung; I_{30} = Strom mit 30 Achsen; I_{60} = Strom mit 60 Achsen; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; U_{min} = Betriebsspannung, bei der das Fahrzeug sicher fährt

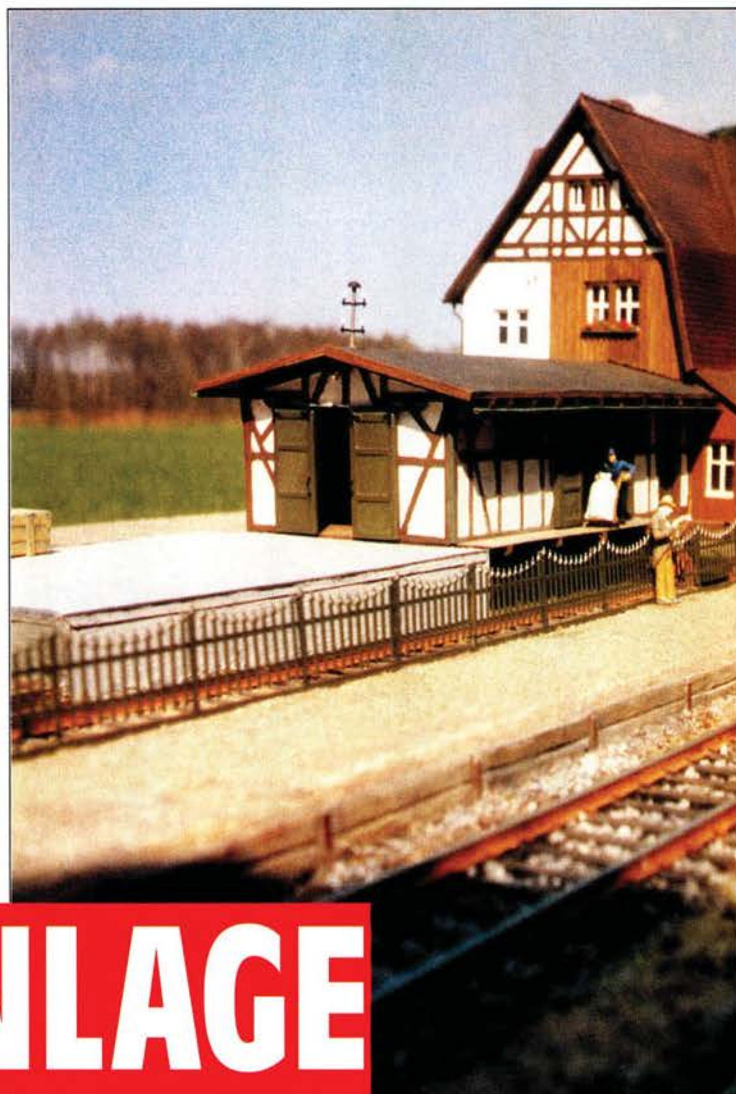


Lesebeispiel: Tilligs E 44 erreicht die maßstäbliche Vorbildgeschwindigkeit je nach Belastung zwischen 7 und 8 Volt. Bei Nennspannung fährt das Modell doppelt so schnell wie das Vorbild. Die Anfahrspannung liegt um 4 Volt.



Lesebeispiel: Nach dem Abschalten der Nennspannung rollt das Modell 185 Millimeter weit. Bei einer Spannung von 6 Volt sind es noch 30 Millimeter. Das reicht aus, um kontaktlose Gleisstellen zu überrollen.

Daß ein Modelleisenbahner von der Nenngröße H0 zur Nenngröße TT wechselt, kommt häufig vor: Die leidige Platzfrage. Daß der Vorgang aber auch umgekehrt funktioniert, zeigt der Aufbau der Anlage Karingerode. „Endlich mal in einem ‚ordentlichen' Maßstab bauen."



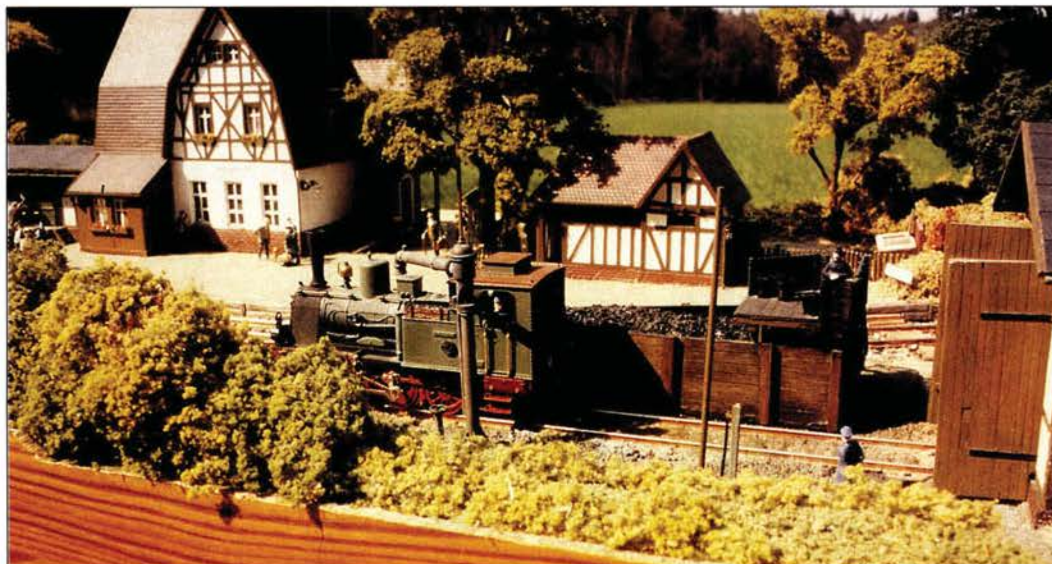
ANLAGE

Karing

Dem Namen nach könnte Karingerode im Harz liegen, doch wir hätten lange in der Vorharzgegend suchen können, denn das Motiv ist eher 150 Kilometer nördlich des Brockenmassivs zu finden – in der Altmark. Allerdings zu einer Zeit, als keine Stadt und kein Dorf in dieser Gegend länger als eine Stunde Fußmarsch vom nächsten Bahnhof entfernt lag. Damals, um 1910, begann die Blütezeit der altmärkischen Kleinbahnen. Viele kleinen Bahngesellschaften betrieben ihre Nebenstrecken, die zu einem dichten Netz zusammenwuchsen und später in der DRG und danach in der Deutschen Reichsbahn aufgingen. Bis in die 60er Jahre hatte dieses Netz Bestand, dann wurde die Konkurrenz in Form von Bus und Lkw übermächtig und der Rückbau setzte ein. Heute erinnern meist nur noch überwucherte Bahndämme an den Trassenverlauf und manch alter Wagenkasten, der heute dem lieben Federvieh als Behausung dient, läßt auf alte Kleinbahnherrlichkeit schließen.
Soweit die authentische Topographie der Anlage. Nur der Name ist frei erfunden, doch daß er von der Patin so bereitwillig zur Verfügung gestellt wurde, läßt auch wiederum auf eine gewisse Identifikation mit dem Hobby des Familienvorstandes schließen.

Die Planung

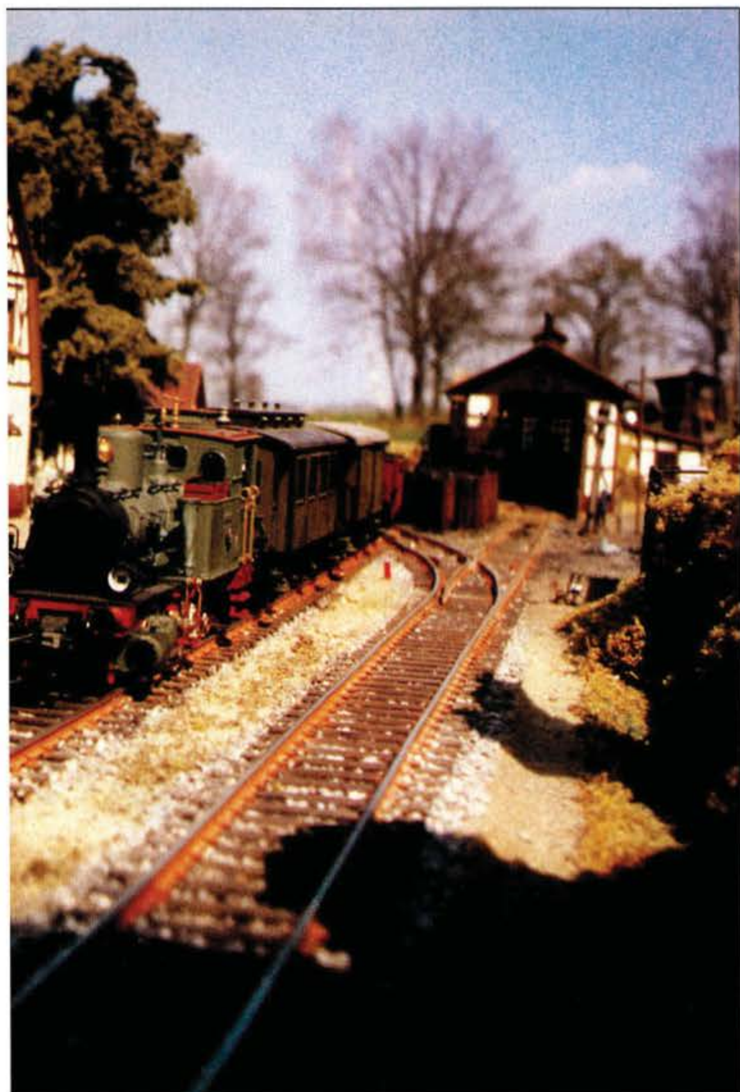
Eigentlich sind die Seehausener Modelleisenbahner bekannt für ihre Modulanlage in der Nenngröße TT nach Motiven altmärkischer Nebenbahnen, genannt: Die Apfelbahn. Hier ist der Uhrmachermeister Winfried Greger Mitglied und läßt seine Kollegen jedesmal den Atem anhalten, wenn er wieder einmal etwas aus seiner Heimatwerkstatt vorzeigt. Bis ihn eines Tages der H0-Teufel ritt und er der entsetzten Gemeinde verkündete: „Ich baue eine Modulanlage in H0. Ich will endlich mal in einem ordentlichen Maßstab bauen!"
Frei nach dem Thema der unendlichen Geschichte wurden zunächst etwa ein Dutzend Module grob geplant. Als es dann aber ans Bauen ging, holte die Realität den Meister schnell wieder auf den Boden der Tatsachen zurück. So besteht die Anlage gegenwärtig aus zwei Modulen mit den Abmessungen von je 1000 x 500 mm. Winfried Greger hat sich dazu seine eigene Norm geschaffen nach der Maßgabe, daß die bastelzimmergroße Anlage seinen praktischen und epochegerechten Vorstellungen entsprechen muß. Für eventuelle Kombinationen mit anderen Modulanlagen gibt es schließlich Übergangsmodule.
Das bisher Geschaffene stellt zwar (noch) eine winzige Fläche dar, zugegeben, aber es ist ein Eldorado für den Detaillierungperfektionismus des Erbauers.



Das Tagwerk der T3 beginnt mit Nachfüllen des Wasservorrats. Offensichtlich ist ein Wasserkasten undicht.

Die Details

Eisenbahnhochbauten finden das besondere Interesse des Erbauers. Das zeigt sich auch in einer großen Sammlung von zum Teil





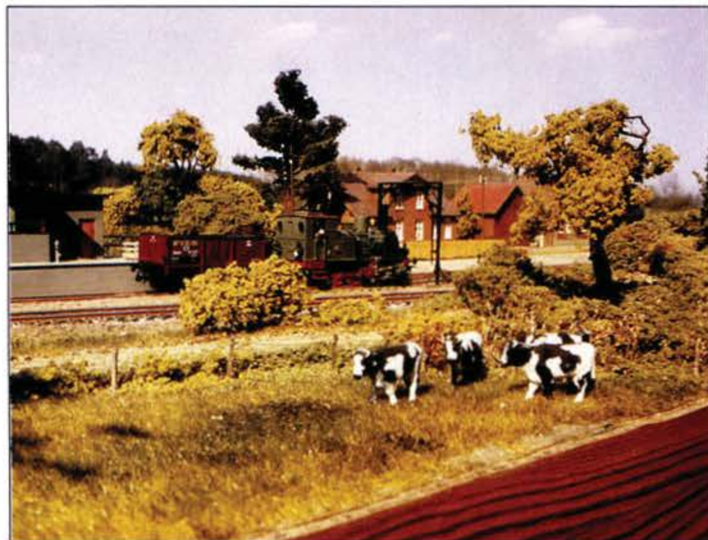
Keine Frage: Selbst das schlichte Beamtenhaus besticht im Modell durch hervorragende Gestaltung. Selbstverständlich mit Inneneinrichtung.

historischen Unterlagen und Zeichnungen besonders aus der Region der Altmark. So entstand als erstes das Empfangsgebäude nach einem Vorbild aus dieser Sammlung.

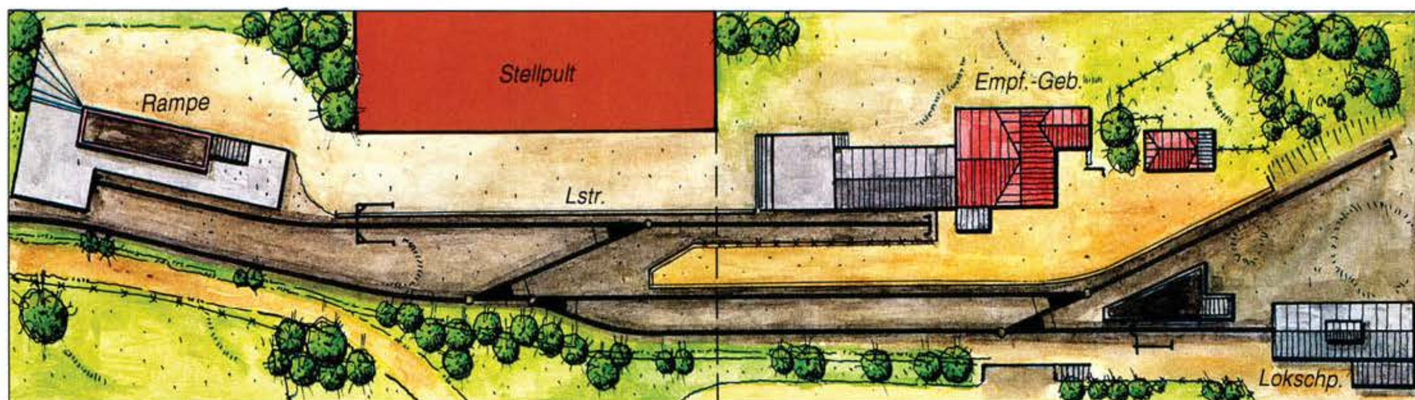
Wie alle Gebäude bildet unterschiedlich dickes Sperrholz die Wände, wie überhaupt versucht wurde, möglichst authentische Materialien für die einzelnen Bauteile zu verwenden: Das Fachwerk besteht aus exakt gefügten Hölzern und die Ausfachungen aus einem Moltofil-Leimgemisch. Bei der Dacheindeckung wurde nach Modellbauplatten von Kibri gegriffen. Selbstverständlich ist das Dach abnehmbar und selbstverständlich sind die Räume mit Inneneinrichtungen versehen.

Vor den Gleisbau hatte Winfried Greger eine umfängliche Gleisplanung gesetzt. Dutzende Pläne wurde entworfen, um Vorbildtreue und Betriebsführung optimal auf einen Nenner zu bringen. Auch die modulare Weiterführung war dabei zu beachten. Das Gleismaterial stammt von der Fir-

erode



Vormittagsidylle in Karingerode. Während die T3 mit einem O-Wagen hobelt, käut das liebe Rindvieh auf der Weide wider.



ma Pilz, wobei auf die oberflurigen Antriebe verzichtet und eigene, verdeckte Lösungen bevorzugt wurden. Das Altern der Gleise und Anlagen erfolgte mit stark verdünnter Acrylfarbe und mit Hilfe einer Spritzpistole.

Der Betrieb

Aus Kostengründen fiel bei der Belebung der Szene die Entscheidung zu Gunsten unbemalter Preiserfiguren aus. Das hat neben dem Preisvorteil noch die Freude am Bemalen und die Möglichkeit der Posenveränderung verschiedener Figuren zur Folge. Dabei bewegen sich die Menschen und Tiere in einer typisch altmärkischen Landschaft. Sie besteht zum überwiegenden Teil aus Geländematten, die jedoch mit Hilfe von Abtönfarben



Fotos: Greger

Die Empfangsgebäude an altmärkischen Kleinbahnen entstammen alle damaligen Typenprojekten der KE-Direktion Hannover.



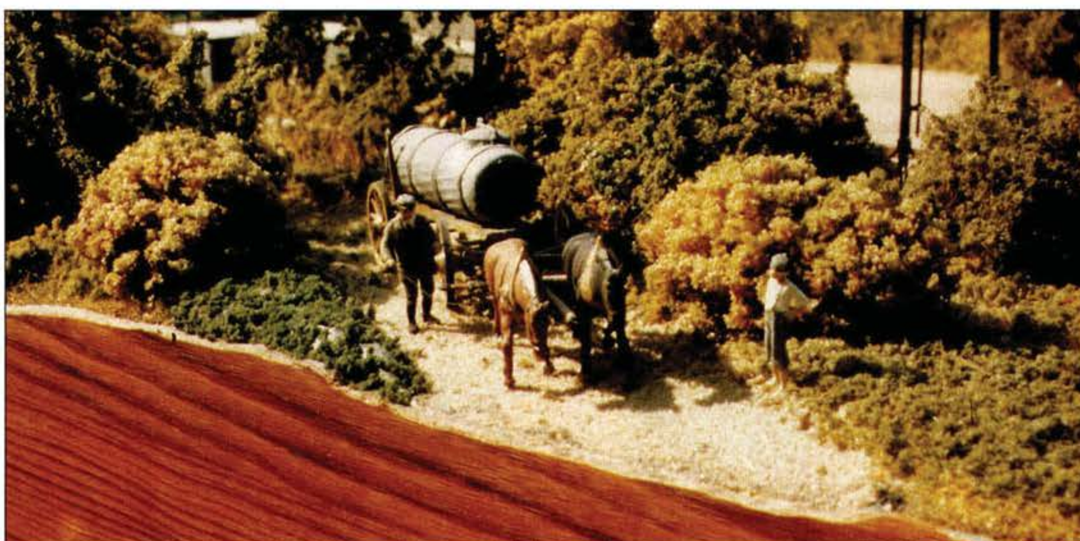
Nach getaner Arbeit steht die unermüdliche T3 wieder erschöpft vor dem Schuppen. Diesmal, um das Nachtlager zu bereiten.

gründlich ihres uniformen Charakters beraubt wurden. Büsche und Sträucher sowie die Bäume entstanden aus Foliagen von Woodland, Faller-Bausätzen und viel, viel Wurzelwerk aus Gregers Garten.
Die elektrischen Verbindungen der Module untereinander und mit künftigen Erweiterungen erfolgten über ein 25poliges Adapterkabel. Über dieses geschieht die gesamte Spannungsversorgung für den Fahrstrom (abschaltbar in verschiedenen Gleisabschnitten), die Weichen und die Beleuchtung.
Noch muß der gesamte Betrieb auf der Anlage von einer umgebauten Fleischmann-T3 bewältigt werden. Das hinterläßt natürlich Spuren, die man dem Modell deutlich ansieht. Über weitere Beschaffungen wird bereits nachgedacht – natürlich stil- und epochegerecht.

★

Erfolg gibt Auftrieb. Gegenwärtig arbeitet Winfried Greger an zwei weiteren Modulen, die die Betriebsmöglichkeiten erweitern und Motive der freien Strecke entlang einer altmärkischen Kleinbahn zeigen sollen. Als Mitglied des MEC Seehausen und als Hochbauspezialist bleibt unser Freund Greger natürlich seinem Club treu und wird noch manchem Modellbahnkollegen mit seinen Supermodellen den Atem verschlagen.

Friedhelm Preetz



Es stinkt zwar tüchtig nach Jauche, aber notwendig ist es: Die Güllefuhre auf Bauern Karstens Acker.

Marke, Zeichen, Logo oder Emblem







Wie auch immer man das Erkennungsmerkmal der Deutschen Bahn benennen mag: Die Umzeichnung eines riesigen Fahrzeugparks bringt stets eine Reihe Kuriositäten mit sich, die dem Modellbahner eine Vielzahl an Argumenten offerieren, wenn beim Selbstbau einmal etwas knapp daneben gegangen sein sollte.
Alle drei Aufnahmen entstanden im S-Bahnbereich Rhein-Ruhr/Rhein-Sieg: Halb und halb, ganz mit ohne was, alles offen.

Helmut Roggenkamp, Frankfurt (Main)

Spur-1-Weltrekord 1994



Eine eigens dafür hergerichtete stromlinienförmige Lokomotive stellte im badischen Sinsheim den Weltrekord von 44,6 km/h für Modellokomotiven ein und setzte ihn auf unglaubliche 60,4 km/h neu fest. Von Spur 1 aufs Vorbild umgerechnet wären das 1932,8 km/h. Erbauer sind die Lehrlinge der Märklin-Ausbildungswerkstatt.
Die Weltrekordfahrt war einer der Programmpunkte auf dem jährlich stattfindenden Spur-1-Treffen im Auto und Technik Museum Sinsheim. Trotz der Streckensicherung mit Strohballen gingen einige der teilweise mit mehr als einem kW hochgerüsteten Einzelstücke zu Bruch.

ünter romm



14. 11. 1928
20. 7. 1994

'er immer Deutschnd etwas tensiver mit ər Modellıhn zu tun ıtte, kannte n: Er war Autor vieler Bücher mit ıhlreichen Nachauflagen, die in Ost ıd West erschienen sind und noch ımer erscheinen, er war Autor ungeıhlter Beiträge im MODELLEISENıHNER, den er 40 Jahre aktiv mitgealtete, er bereitete ungezählte Geıudezeichnungen und Bahnhofspläne ıs Vorbilds für den Gebrauch der odellbahner auf, er entwarf, baute, ıriet, kritisierte, schaffte im Verein, ırsenkte sich in Archive und war imer ansprechbar, mit freundschaftliıem Rat helfend. Günter Fromm vergte über ein fundiertes Fachwissen s Eisenbahningenieur - er war Eisenıhner von echtem Schrot und Korn.

; zeichnet uns aus, daß wir ihn eund nennen durften.

Fritz Borchert

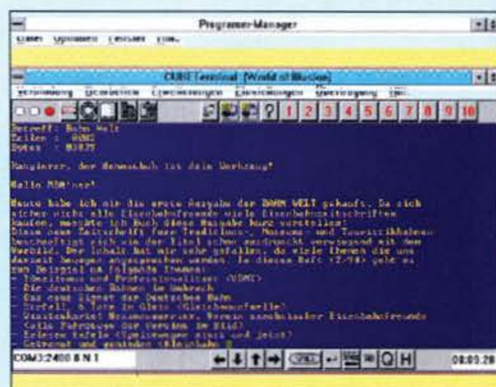
Modellbahn-Mailbox

Ruft man in Berlin die Nummer 78 23 06 4 an, so meldet sich niemend. Nur ein Pfeifton ist zu vernehmen, der sich ähnlich einem Faxsignal anhört, aber keines ist. Hier „meldet" sich der Computer von "Chat Noir". Er wird als elektronischer Briefkasten (engl.: Mailbox) eingesetzt. Mit ihm können ausschließlich Computerbesitzer via Telefonnetz Nachrichten austauschen. Dazu wird neben dem eigentlichen Rechner (z.B. Atari St, Amiga, C 64, MS-DOS-PC) ein Modem als Mittler zwischen Computer und Telefonnetz sowie eine spezielle Software benötigt.

Fachbegriffe

Mailbox:	elektronischer Briefkasten
SysOp:	Systembetreiber
User:	Mailboxbenutzer
Modem:	Verbindungselektronik zwischen Computer und Telefonleitung
Terminalprogramm:	Programm zur Datenfernübertragung
Paßwort:	Persönliches Schlüsselwort zur Identifikation des User
Parameter:	Einstellungen im Terminalprogramm zur Anpassung von Rechner, Modem und Mailbox

Die Bedienung ist einfach. Zur Benutzung genügen wenige Steuerbefehle. Beim ersten Log-in gibt man seinen Namen (oder Pseudonym) und das Paßwort „Gast" ein. Bereits jetzt ist es möglich, mit „MBA" die Modelleisenbahn-Rubrik zu lesen. Mit „W,MBA" wird es möglich, sich auch an der Diskussion zu beteiligen.
Modellbahn und -autos sind ein Hauptthema in der Mailbox. So wird über die Faszination der Eisenbahn geplaudert, gegenseitig bei technischen Problemen geholfen oder Bastelanleitungen gegeben. Aktuelle Termine können angekündigt, Anlagenideen ausgesponnen und Bücher rezensiert werden.



Produktneuheiten oder der Einsatz von Digitalsystemen, auch in Zusammenwirken mit Computern, wird erörtert.
Die Benutzung der Mailbox ist kostenlos. Nur die üblichen Telefongebühren sind zu entrichten. Da die heutigen Modems hohe Übertragungsgeschwindigkeiten besitzen, braucht man sich nur kurze Zeit im Mailbox-Rechner aufzuhalten. Nach dem Übertragen der Nachrichten in den heimischen Rechner können diese dann beliebig gesichtet und bearbeitet werden. So halten sich auch bei Gästen aus größerer Entfernung die Telefongebühren in Grenzen.

Modellbahnmailbox „Chat Noir"

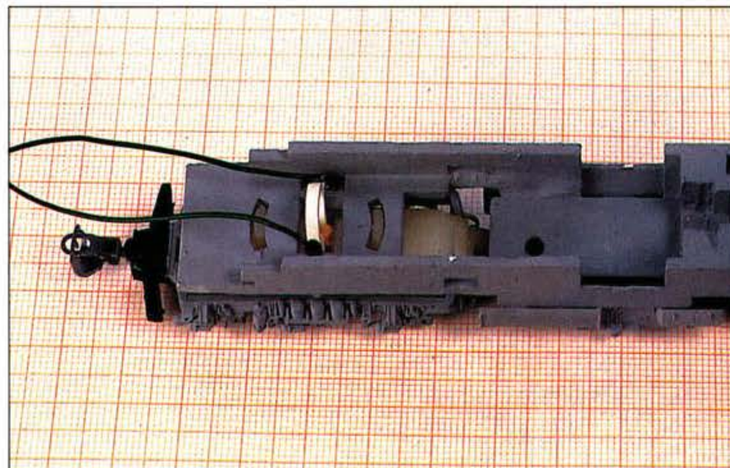
Gegründet: 1988
SysOp: Brutus
eingetragene User: ca. 300
Telefonnummer 030 / 78 23 06 4
Parameter: 8 N 1, kein Handshake, Terminal ANSI, VT 52 oder VT 100, Zeilenumbruch
Baudrate: 300, 1200, 2400
Nutzungsgebühren: Keine

Holger Dittmann

Ein Faulhaber für das U-Boot

Die positive Resonanz auf die Wiederbelebung der TT-Szene ist ungebrochen. Doch in diese Freude mischen sich immer wieder Klagen über schlechte Laufeigenschaften und laute Fahrgeräusche einiger Modelle. Manche rüsten ihre Modelle sogar mit Faulhabermotoren aus, wie im nachstehenden Beitrag beschrieben wird.

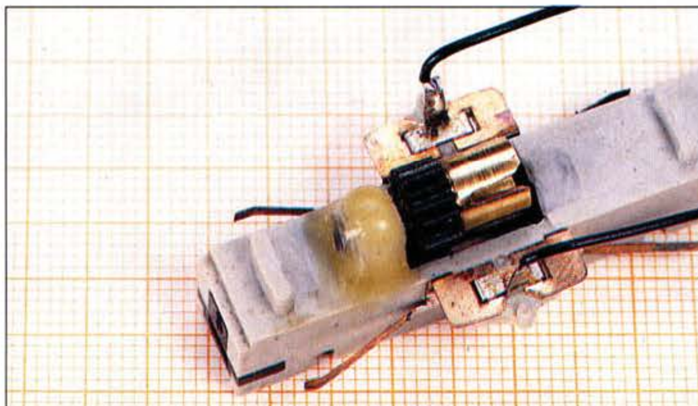
Nicht nur bei dem ersten der beiden von mir gekauften TT-Modelle der Diesellokomotive BR 219 (ex DR-BR 119) ließ die Fahrkultur viele Wünsche offen, auch beim zweiten Modell störten mich die lauten Fahrgeräusche des Antriebs. Ein Austausch des Antriebszahnrades brachte zwar geringe Verbesserungen, eine befriedigende Lösung kam jedoch nicht zustande. So entschloß ich mich, die zweite Lok mit einem Glockenankermotor auszurüsten. Um es vorweg zu nehmen: Der Aufwand für diesen Umbau ist zwar beträchtlich, und er lohnt sich auch nur dann, wenn gleichzeitig das Getriebe des Antriebsdrehgestells verändert wird. Das wesentlich verbesserte Fahrverhalten des Modells lohnt jedoch die Anstrengungen.



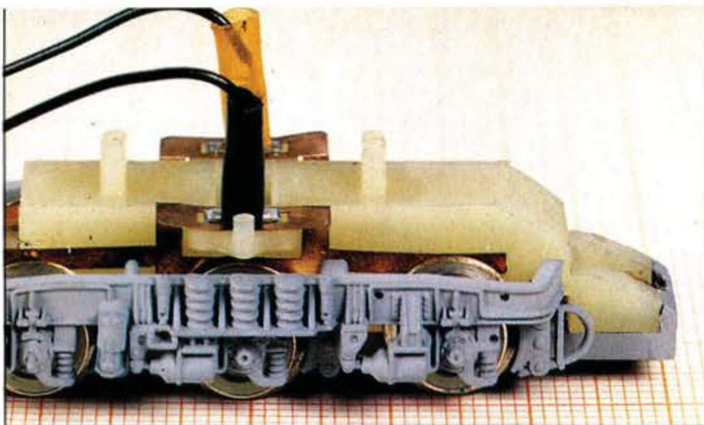
Durch das Ausfräsen des Rahmens werden die erforderlichen Voraussetzungen für die Unterbringung des Glockenankermotors geschaffen.

Motorauswechslung

Für den Einbau des von mir ausgewählten Faulhabermotors vom Typ 1624/TO 12 S und einer entsprechend großen Schwungmasse, muß der Fahrzeugrahmen in Richtung des nichtangetriebenen Drehgestells ausgefräst werden. Nur die beiden eingegossenen Flansche mit je einem Radius von 9 mm bleiben stehen; Sie werden zur Aufnahme der Lagerschalen für den Motor benötigt. Bis zur Kante des 23,5 mm langen und 19 mm breiten Gußkörpers am Boden des Rahmens wird mit Hilfe von Laubsäge, Kugelfräser und Schlüsselfeilen eine genügend große Öffnung für den Motor mit Schwungmasse hergestellt. Etwa in der Mitte der Aussparung bleibt ein 6 mm breiter Steg mit



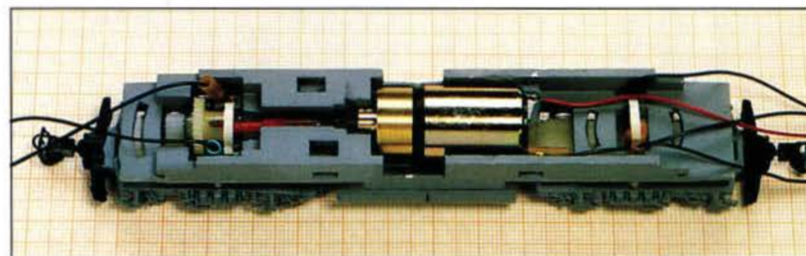
Zur Getriebeveränderung mußte der Lagerbock nach Ausfräsen des Rahmens neu positioniert und mit Epoxidharz verklebt werden.



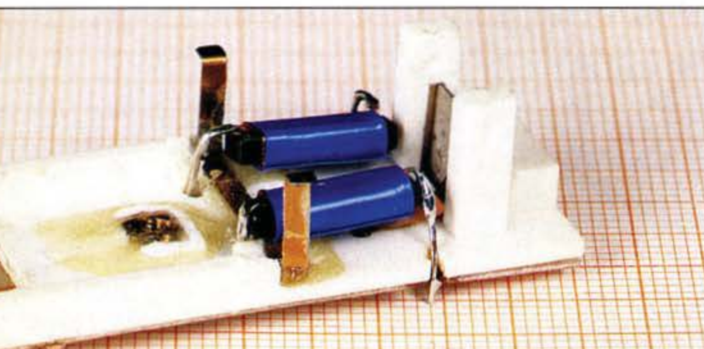
Das nichtangetriebene Drehgestell wird zwar zur Stromabnahme mit herangezogen, ansonsten aber in der Form stark verändert.

einem Radius von 9 mm stehen. Danach wird aus 0,5 mm dickem Messingblech eine 30 x 13 mm große Lagerschale angefertigt, gebogen und mit Zweikomponentenkleber in den Rahmenausschnitt geklebt. Der so entstandene Raum für Motor und Schwungmasse ist 18 x 37,5 mm groß. Um diesen auch vollständig nutzen zu können, sind Korrekturen am nichtangetriebenen Drehgestell notwendig.
Aus dem Rahmenaufsatz, der die Leiterplatte trägt, sind die beiden messingnen Kontaktfedern zur Stromversorgung für den Zeuke-Motor zu entfernen. An die somit frei gewordenen Lötpunkte auf der Leiterplatte werden Schaltlitzendrähte zur späteren Versorgung des Glockenankermotors angelötet. Auch die beiden Entstördrosseln, die unter der Leiterplatte liegen, müssen entfernt und an anderer, geeigneter Stelle wieder befestigt werden. Beim weiteren Einbau des neuen Motors stören auch die Befestigungskrallen für den Rahmenaufsatz nahe des nichtangetriebenen Drehgestells. Sie werden entfernt und außerhalb des Motorenraumes durch zwei Krallen aus 0,3 mm dickem Messingblech (halbhart) ersetzt, die mit Zweikomponentenkleber am Rahmen befestigt werden. Überstehende Plastereste, die beim Einqetschen der Befestigungsmutter für das Lokgehäuse in den Rahmenaufsatz entstanden sind, müssen abgeschliffen werden.
Zur besseren Nutzung der guten Eigenschaften des Glockenankermotors halte ich eine Veränderung des Getriebes für unerläßlich. Abgesehen vom Lärm, den das Originalgetriebe verursacht, finde ich das Übersetzungsverhältnis von i= 6:1 als zu klein geraten. Deshalb wurde das 27zähnige Antriebszahnrad gegen ein solches mit 16 Zähnen ausgetauscht. Somit verändert sich i auf ein Verhältnis von 10:1, wodurch eine wesentliche Geschwindigkeitsreduzierung erreicht wird. Für die Aufnahme des neuen Ritzels wurde ein Drehteil aus Messing angefertigt. Da auch am Drehgestell der Abstand zwischen Schnecken- und Antriebswelle verringert werden muß, ist das Drehgestell völlig zu zerlegen. Der Lagerbock für das Antriebsritzel wird durch einen Sägeschnitt entlang der Oberkante des Drehgestellrahmens von diesem abgetrennt und auf das erforderliche Maß abgefeilt. Dabei muß immer wieder gemessen werden, um das optimale Kämmen der Zahnräder zu erwischen. Erst wenn nichts mehr klemmt und zwischen den Zahnrädern kein Leerlauf vorhanden ist, kann der Lagerbock wieder auf den Rahmen aufgeklebt werden.
Zur weiteren Verfestigung dieser stark beanspruchten Klebestelle wird der hohle Lagerbock mit Epoxidharz ausgefüllt und rundherum mit dem Rahmen vergossen. Da durch diese veränderte Antriebsvariante nun auch die Achsmitte der Kardanwelle tiefer sitzt, muß die Aussparung für diese im Lokrahmen um etwa 1 mm tiefer und nach beiden Seiten in Richtung des Drehgestells fächerförmig in gleichem Umfang ausgefräst werden. Dabei ist der freie Lauf der Welle ständig zu überprüfen.
Da ich einen Motor mit nur einseitigem Achsstummel verwendet habe, mußte die Schwungmasse extra gedreht werden, denn die Mitnehmerhülse für die Kardanwelle mußte hier eingearbeitet werden. Besser ist die Verwendung handelsüblicher Schwungmassen (z.B. von Verbeck-Modellbau), da der Massenausgleich (Auswuchten) langwierig und aufwendig ist.
Vor dem Zusammenbau habe ich den Rahmen und die Drehgestellblenden mit mattgrauer Bastlerfarbe (z.B. Revell) gespritzt und mit viel verschmutzter Farbverdünnung gealtert. Der Motor wird mit einem Silikonkautschuk-Kleber (Z. B. Cenusil) in dem Motorenraum befestigt und, solange der Klebstoff noch weich ist, korrekt eingepaßt.
Im Interesse der guten Auslaufeigenschaften des Modells habe ich auf die Beleuchtung verzichtet (Bremswirkung). Wer jedoch auf einer Beleuchtung besteht, sollte einen elektronischen Auslaufbaustein (z.B. von der Firma Uhlenbrock) verwenden, die Wirkung auf den Auslaufweg der Diesellokomotive ist die gleiche wie mit einer Schwungscheibe.

Ehrhard Seidel



Das fertig umgebaute Fahrwerk mit dem neu installierten Glockenankermotor macht nicht nur optisch einen guten Eindruck.



Fotos: Stirl

Die Entstördrosseln werden ans äußerste Ende des Gehäusebodens verlegt.

Vorbild oder Märklin?

Wuchtig und dynamisch in den Proportionen, akribisch im Detail: die neue BR 218 in Spur 1 von Märklin. Ein Schmuckstück für Schiene und Vitrine.

Wenn die BR 218 ihre 2500 PS beim Anfahren aufbrüllen läßt, zieht sie nicht nur hartgesottene Eisenbahnfans in ihren Bann. Diese geballte Energie ins Spur 1-Modell umzusetzen, war eine echte Herausforderung. Ob uns das gelungen ist, möchten wir Ihnen überlassen – vielleicht müssen Sie beim hier abgebildeten Diorama ja zweimal hinschauen. Mit der BR 218 haben Spur 1-Freunde jetzt eine Mehrzweck-Lokomotive, die sich auf Haupt- und Nebenstrecken, für Personen- und Güterzüge einsetzen läßt. Dank ihrer vieljährigen Geschichte eignet sie sich für eine epochengetreue Zugbildung von den 60er Jahren bis heute.

Bei vielen Modellbahnern wird unsere Diesellok BR 218 in der Vitrine stehen. Staubdicht eingeschlossen, einfach nur so, zum Besitzen und Anschauen. Recht so, denn zum Schauen gibt es auf den stattlichen 51,5 Zentimetern Länge ja wirklich genug:

Die aufwendige Verbundbauweise in Kunststoff und Metall ermöglicht feinste Detaillierungen, ergänzt durch eine Vielzahl in Handarbeit montierter Einzelteile. Die perfekte Lackierung schimmert wie echt, und die feine Beschriftung läßt es an nichts fehlen. Besonders viel Sorgfalt haben wir auf die Durchgestaltung der Dachpartie und Drehgestelle verwendet – aber das sehen Sie ja selbst.

Antriebstechnik vom Feinsten

Nun kommen in der Vitrine leider nur die optischen Qualitäten zur Geltung, nicht aber die technischen. Denn im Fahrbetrieb besticht unser Modell durch Eigenschaften, die für die Spur 1 einen neuen Maßstab setzen.

Der Mittelmotor treibt über Kardanwellen die vier Achsen beider Drehgestelle an. Durch das hohe Gewicht mit niedrigem Schwerpunkt kann auf Haftreifen verzichtet werden, was wiederum die Stromabnahme verbessert. Die Mechanik ist wartungsfrei, lediglich die Kardanwellen wollen ab und zu etwas Öl.

Neu: einstellbare Höchstgeschwindigkeit

Die BR 218 fährt mit Wechselstrom, Gleichstrom oder Märklin Digital; die entsprechende Elektronik ist schon eingebaut. Serienmäßig auch der neue Hochleistungsdecoder im Motorola-Format. Er macht den Antrieb noch leistungsfähiger und bietet zusätzliche Regelfunktionen. Neben der Anfahr- und Bremsverzögerung läßt sich jetzt auch die maximale Höchstgeschwindigkeit individuell einstellen. Zusätzlich sorgt eine automatische Lastregelung für realistisch konstante Fahrgeschwindigkeiten bei Berg- und Talfahrt. (Allerdings können Sie diese Funktionen nur mit Märklin Digital voll auskosten.)

Die Lastregelung verbessert auch die Langsamfahreigenschaften. Unbeeindruckt von der Zahl und Schwere angehängter Wagen zieht die BR 218 mit umgerechnet etwa 2 km/h ruckfrei über die Gleise. Und da wir gerade bei Geschwindigkeiten sind:

Härtetest bei Rekordfahrt mit 47,3 km/h

Unsere BR 218 hat schon einen Weltrekord hinter sich. Beim Spur 1-Treffen in Sinsheim erreichte eine getunte Version aus unserer Ausbildungswerkstatt mit echten 47,3 km/h den ersten Rang für Serienfahrzeuge.



Märklin Spur 1-Modell 5571: Allzweck-Diesellokomotive BR 218 der Deutschen Bundesbahn (DB). Feinste Detaillierung mit zahlreichen angesetzten Teilen, aufwendiger Lackierung und Beschriftung. Führerstände mit Inneneinrichtung. Alle Achsen angetrieben. Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit Wechselstrom, Gleichstrom oder Märklin Digital, auch mit Control Unit 6021. Je nach Betriebsart lassen sich Höchstgeschwindigkeit, Anfahr- und Bremsverzögerung, Lastausgleich bei Berg- und Talfahrt einstellen. Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlußlichter wechseln mit der Fahrtrichtung (im Digital-Betrieb abschaltbar). Automatische Klauenkupplungen sind gegen Schraubenkupplungen austauschbar. Zum Einbau einer Dieselgeräusch-Elektronik vorbereitet. Spurweite 45 mm. Maßstab 1 : 32. Länge über Puffer 51,5 cm. Kleinster durchfahrbarer Gleisradius 1 m.

märklin 1

Umgerechnet schneller als der Schall – Sie sehen, im Rad-Schiene-System stecken noch Reserven, jedenfalls bei unserer Spur 1 – zugleich ein Beweis für die überlegenen Fahreigenschaften und den robusten Antrieb unseres Modells.

Das Vorbild ist, wie keine andere Baureihe in ganz Deutschland vertreten: in Doppeltraktion vor schnellen Intercities, im Wendezugbetrieb des S-Bahn- und Regionalverkehrs, vor schweren Güterzügen aller Art. Das macht die BR 218 auch als Modell so attraktiv.

Vorbild oder Märklin? Auch in der Frontansicht kaum zu unterscheiden.



Erste Vorserienlok schon 1960

Urahnin der BR 218 war 1960 die Baureihe V 160, die erste einmotorige Großdiesellok. Die BR 218 ist eine Weiterentwicklung dieser Baureihe, von der zwischen 1971 bis 1979 insgesamt 410 Lokomotiven gebaut wurden. Damit ist die BR 218 die erfolgreichste Diesellok der DB. Mit ihren 2500 PS und 140 km/h bewältigt sie auf den nichtelektrifizierten Strecken der DB den schweren Reise- und Güterzugdienst.

Unser Modell trägt die Ursprungslackierung in Weinrot mit der Beschriftung zu Anfang der 70er Jahre. Wie jede Märklin 1-Lok ist auch das Modell der BR 218 ein begehrtes Sammlerobjekt – für die Vitrine und auf jeder Modellbahnanlage in Märklins Königsklasse.

Nachrüstaktion für Spur 1-Lokomotiven ab 1987

Wenn Sie die neuen Hochleistungsantriebe auch für Ihre älteren Spur 1-Loks nutzen wollen, können Sie jetzt auf Decoder im zukunftssicheren Motorola-Format umrüsten. Geeignet sind alle ein- und zweimotorigen Märklin 1-Lokomotiven mit Standardelektronik ab 1987.

märklin

Technik erfahren

Egger-Bahnen, den älteren Modelleisenbahnern wohl bekannt als eine gar wunderschöne, winzige Schmalspurbahn in H0. Doch wehe, wenn sie rollen sollte...! Ein Kursus in der Egger-Laufiernschule.

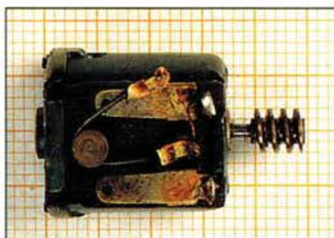
Laufiernschule

Im Sonderheft des MODELLEISENBAHNERS *100 Jahre Modellbahnen* hat der Autor der Fahrzeugkollektion in H0e der Firma Egger eine ganze Seite gewidmet. Neben der wechselhaften Produktentwicklung über Jouef und Revell wird darin auch nicht das Problem der mangelnden Betriebssicherheit verschwiegen, das der wunderschönen kleinen Bahn stets anhing und die Modelle weitgehend in die Vitrinen verbannte.

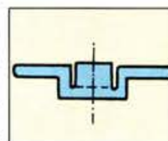
Dabei hatte wohl schon Egger den Kern des Übels in der geringen Fahrzeugmasse erkannt und versucht, über Magnete dem Druck der Räder mehr Kraft zu verleihen. Dazu hatte sich übrigens Professor Dr. Harald Kurz bereits 1956 in seinem Buch *[Grundlagen der Modellbahntechnik]* (erschienen im Fachbuchverlag, Leipzig) geäußert und eine Achsfahrmasse von mindestens 50 Gramm als wünschenswert für eine sichere Stromabnahme bezeichnet. Da konnte z.B. das Egger-Modell des Ruhr-Lippe-Dampftriebwagens mit 65 Gramm Gesamtmasse und somit nur 16 Gramm pro Achse nicht mithalten. Ein Grund mehr, das Modellchen einmal auseinanderzunehmen und auf seine Möglichkeiten zur Gewichtserhöhung zu untersuchen.

Masse und Elektrik

Da eine nennenswerte Erhöhung der Fahrzeugmasse nur durch Zuladung im Personenabteil möglich ist, mußte auch das nachlaufende Drehgestell zur Stromabnahme mit herangezogen werden. Die Radsätze bestehen ohnehin aus Metall, so daß hier keine Probleme auftreten. Die dazu erforderlichen Stromabnehmerfedern werden aus 0,1 mm dicken, federhartem Bronzeblech hergestellt. Dieses Material ist schwer zu bekommen, und bevor man das Ganze aufgibt, kann man auch zu 0,5 mm dickem Material greifen, das man allerdings im Schleiferbereich auf 0,1 bis 0,2 mm Dicke abschleifen muß. Die Stromabnehmerfedern werden mit Schrauben M 1 x 3 mm am Drehgestell befestigt, wobei darauf geachtet werden muß, daß die Nocken unbeschädigt bleiben, die auf der Oberseite der Drehgestelle deren Abstand zum Wagenboden bestimmen. Bevor die Stromabnehmer endgültig befestigt werden, sollten die elektrischen Leitungen angelötet werden, denn das thermoplastische Material der Drehgestellrahmen verträgt keine Wärme. Für die Durchführung der Leitungen hat der Konstrukteur bereits zwei Löcher im Drehgestell vorgesehen, nur die dazu passenden Löcher im Wagenboden müssen noch gebohrt werden. Als Belastungsgewicht verwende ich Walzblei. Das führen in der Regel Dachdecker- und Klempnerfirmen, und weil die benötigte Menge gering ist, überläßt einem mancher das Blei schon zum Nulltarif. Zur Formgebung nutzt man die Weichheit und Bildsamkeit des Bleis, indem kleine Scheiben geschnitten und sorgsam in den Fahrgastraum eingepaßt werden. Wer es ganz exakt machen will, füllt die Fahrgastzelle mit Wachs aus, formt sich davon in Gips eine Negativform ab und gießt das Blei zu einem formgenauen Einsatz.

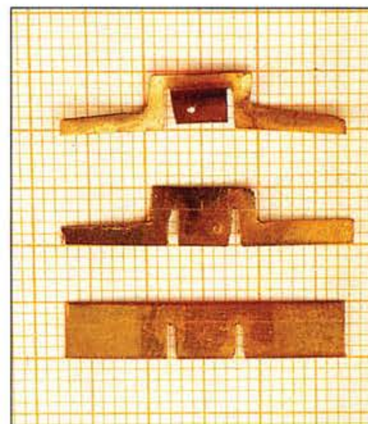


Arbeiten am Motor: Die Stromabnehmerfedern müssen so justiert werden, daß eine sichere Übertragung gewährleistet ist

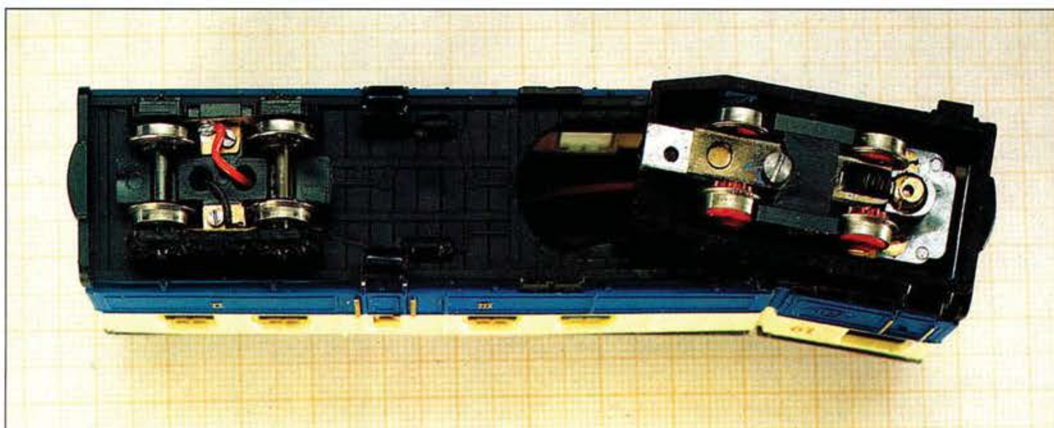


In dieser Weise auf etwa das doppelte Fahrzeuggewicht gebracht, zeigt bereits die erste Probefahrt verbesserte Laufeigenschaften. Um den optimalen Druck der Stromabnehmerfedern herauszufinden, ist jedoch ein mehrmaliges, sorgfältiges Nachjustieren unumgänglich. Denn bei aller Gewichtserhöhung: Entscheidend bleibt die Vergrößerung der Stromabnahmepunkte. Auf diese Weise habe ich einem wunderschönen Modell, das anfangs überhaupt keine Lust zum Laufen zeigte, einen guten Gang beigebracht. Angesichts der Wanderung der Formen von Egger zu Joueff und von da zu Revell verwundert es mich nur, daß keiner diese Manipulationen schon industriell vorgenommen hat.

C. W. Heierhoff, Bochum



Die drei Fertigungsstufen zur Herstellung der Stromabnehmer-Schleiffedern von unten nach oben.



In der Unteransicht sind die Maßnahmen zur Elektrifizierung des hinteren Drehgestells deutlich zu erkennen.

Fotos: Stirl

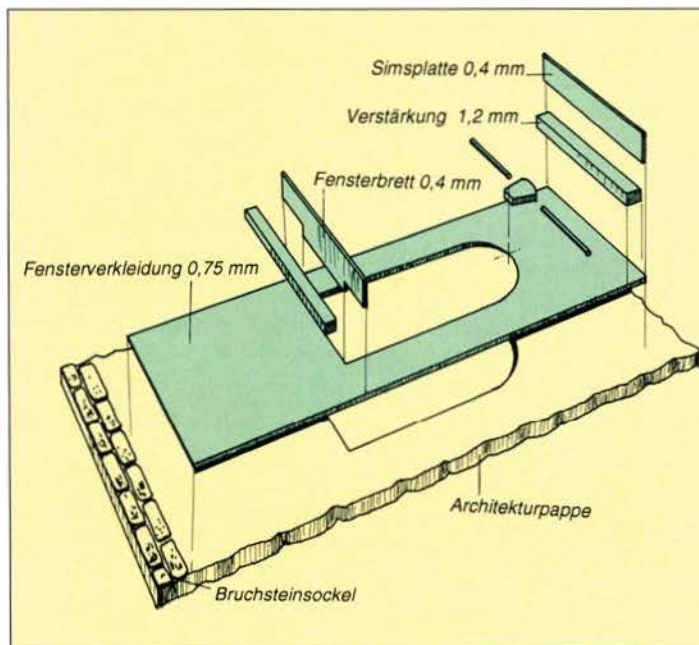
Wer in den 60er Jahren mit der Eisenbahn vom sächsischen Nossen kommend in Richtung Meißen fuhr, konnte den Personenzug, bevor er die Elbe überquerte, in Meißen-Triebischtal verlassen. Hier hatte man Anschluß an eine Schmalspurbahn, die, zum Mügelner Netz gehörend, Döbeln über Lommatzsch mit Wilsdruff verband. Eine Situation, die uns zu einem H0/H0e-Nachbau animierte.



Die Gebäude eines Bahnhofs

Um es noch einmal zusammenzufassen: Ein Diorama soll entstehen. Mit einer annähernd vorbildgetreuen Nachbildung der Gleisanlagen und der Nachgestaltung der wichtigsten Gebäude im Terrain, als da sind: das Empfangsgebäude, das Stellwerk, der Güterschuppen, der Kö-Schuppen, das Beamtenwohnhaus und die Wartehalle auf dem Schmalspurbahnsteig. Dabei wollen wir uns bemühen, möglichst vorbildgetreu zu bauen, egal ob das Diorama für eine Vitrinenpräsentation gedacht ist, oder für den Einbau in eine Modellbahnanlage. Und von alternativen Baustoffen war die Rede. Alternativ zu der herkömmlichen Art des Gebäudeselbstbaus aus Sperrholz oder Plastikplatten. Architektur-Pappe heißt der Baustoff, der in Künstlerbedarfsläden zu erhalten ist und der sich bestens beim Bau von Modellgebäuden in der Nenngröße H0 bewährt hat.

Beim Vorbild unseres Empfangsgebäude-Modells bestehen die Fensterumrandungen aus vorgesetzten Stuckfaschen in Sandsteinfarbe. Im Modell lassen sich diese Umrandungen gut aus fester, dünner Pappe oder aus Karton herstellen. Da wir ja von vornherein mehrere Kopien von den Fassadenzeichnungen angefertigt haben, brauchen nun nur noch die ausgeschnittenen Fensterkopien auf die Pappe aufgeklebt und danach sauber ausgeschnitten zu werden. Etwas schwieriger wird die Nachgestaltung der Fensterbänke und der Fensterköpfe im Verlauf des oberen Simsstreifens. Man kann vereinfachen, jedoch mit Bedacht, stellt doch die Fenstergestaltung ein wesentliches Merkmal des gesamten Gebäudes dar. Als vertretbarer Aufwand hat sich die Nachgestaltung mit Holz- und Pappstreifen erwiesen. Das Fensterbrett wird aus festem Karton ausgeschnitten, unter den ein Streifen Pappe geklebt wird. Genauso entsteht der Deckensims: Pappleiste mit untergeklebtem Kartonstreifen.



Die charakteristische Fenstergestaltung am Modell ist recht aufwendig. Am Ende lohnt sich jedoch der Aufwand, wenn sauber gebaut wurde.

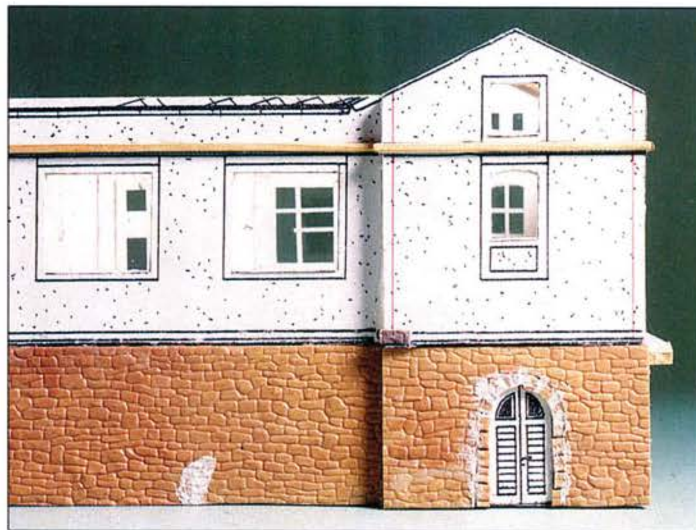
Die Medaillons über den Fensterstürzen werden mit einem Locher aus Karton ausgestanzt, beschnitten und rechts und links von Streifen aus 0,3 mm dickem Kupferdraht begrenzt. Das Ganze wird mit Plakatfarbe in einem hellen Ockerton gestrichen, wobei auch die Fensterleibungen nicht vergessen werden sollten. Ähnlich wird mit dem Bau der Türen verfahren. Auch hier stehen die Umrandungen über den Putz hervor, die aufwendige Simsgestaltung entfällt jedoch. Bevor wir mit dem Außenputz beginnen, werden noch die Bruchsteinsockel an den Außenwänden angeklebt. Dazu sägen wir aus Modellbauplatten von Kibri schmale Streifen, die an den Ecken auf Gehrung geschnitten werden. Eventuell entstehende Lücken werden mit Revell-Spachtel ausgefüllt.

Nun steht dem Putzen nichts mehr im Wege. Die Wandflächen werden mäßig dick mit Weißleim (Ponal o.ä.) eingestrichen, dem ein Tropfen Spülmittel (Priel) zur Entspannung beigemischt wird. Dann wird möglichst gleichmäßig Vogelsand – erhältlich in Zoohandlungen – darübergestreut.



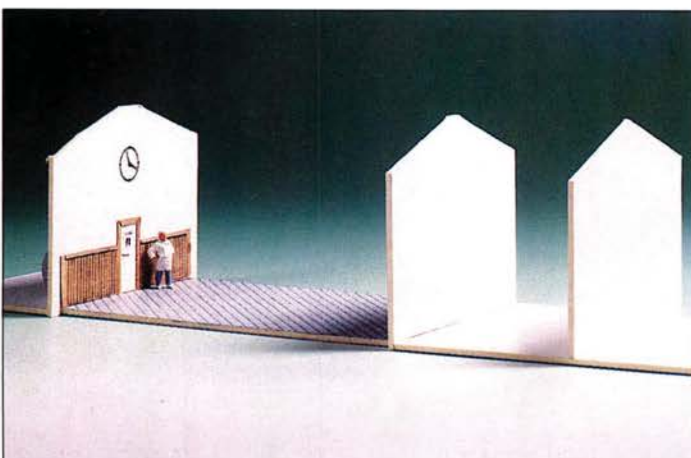
Der hölzerne Vorbau enthält Signaltechnik. Im Modell entstand er aus Furnierholzstreifen, die schuppenförmig auf einen Rahmen geklebt wurden.

Enthält der Vogelsand noch Futterzusätze, muß er vorher durch ein feines Sieb geseiht werden. Diese Streuschicht sollte nicht zu dick aufgetragen werden. Ein „Nachputzen" ist leichter als das Abkratzen unschöner Kleckse aus Sand-Leimgemisch. Dieser Putzvorgang kann nach zwei Verfahren erfolgen: Entweder man putzt die Wände bereits, bevor sie zum Gebäude zusammengeklebt werden und läßt dabei die Ecken (etwa 8 mm) frei, oder man putzt das zusammengebaute Modell in einem Zug. Ersteres hat den Vorteil, daß jede Wand in waagerechter Lage bearbeitet werden kann, nachteilig kann sich hingegen das nachträgliche Verputzen der Ecken auswirken (ungleichmäßige Dicke). Diese Gefahr besteht bei dem zweiten Verfahren nicht, jedoch können – bedingt durch das ständige Drehen des Modells – ungleichmäßige Putzflächen entstehen und Leim-Sandgemische an den Kanten zusammenlaufen. Die abschließende Farbbehandlung geschieht mit stark verdünnter Plaka-Farbe. Diese sollte deutlich dunkler sein, als die Fensterumrandungen. Dabei entstehende Flecken und Ungleichmäßigkeiten sind kein Grund zum Ärgern: Sie geben dem Bau erst die richtige Patina. In dieser Bauphase wird empfohlen, auch die elektrischen Außenleitungen und Schalter anzubringen. Das Untergeschoß wird aus Modellbauplatten von Kibri oder Heki (unregelmäßiges Bruchsteinmauerwerk) errichtet, indem diese auf die entsprechend zurückgesetzten Wandplatten geklebt werden. Die dadurch entstehende extreme Wanddicke durch Wandpappe und Modellbauplatte paßt uns gut ins Konzept: Die Türen können tief hinten eingesetzt werden, wodurch eine dicke Kellerwand zu erkennen ist. Beim Ausschneiden der Fenster- und Türöffnungen ist darauf zu achten, daß jede Öffnung einen Sturz besitzt. Bei den Türen des Kellergeschoßes sind diese sogar aus hellem Sandstein. Wir haben bei den Fensteröffnungen lediglich die Sturzsteine aus Papier ausgeschnitten, aufgeklebt und farbig nachbehandelt. Die Türkonturen jedoch wurden um 5 mm größer ausgeschnitten und dort hinein ein Einsatz aus Universalplatten von Busch geklebt, in die man die Fugen mit einem harten Bleistift selber einritzen kann.



Das Untergeschoß besteht aus Kibri-Mauerwerksplatten. Die Darstellung der Ausmauerung der Türöffnungen wurde etwas vereinfacht.

Zum „Altern" der Wände läßt man stark verdünnte weiß-gelbe Revell-Farbe (matt) in die Fugen laufen und wischt nach dem Trocknen mit fast trockener, grauer Farbe über die hervorstehenden Steine. Ein Strahl aus der Klarlacksprühdose (matt) oder das Abreiben der Plattenoberflächen mit einem Glasradierer nimmt am Ende den Flächen jeden plastikhaften Glanz.



Für die Inneneinrichtung wichtig: Die Gestaltung der Wände und Fußböden.

Zwischenwände

Es ist gut, wenn das Gebäudemodell mit einigen Zwischenwänden versehen wird. Weniger wegen der Stabilität des Bauwerks, als wegen der besseren Montagemöglichkeit der Dachflächen und wegen der (möglichen) Inneneinrichtungen. Wird das Modell außerdem noch mit einer Innenbeleuchtung versehen, trennen solche Wände die „festsaalähnliche Gesamtillumination" in vertretbare Bereiche. Möglichst noch bevor diese Zwischenwände und die Außenwände gesetzt werden, sollte darüber Klarheit herrschen, welche Räume innen ausgestaltet werden sollen. Wir entschieden uns für die Gestaltung der Mitropa-Gaststätte und der Schalterhalle. Wenn auch die Aufstellung von Tischen, Schränken und Stühlen noch Zeit hat, aber an die Gestaltung der Innenwände sollte man jetzt denken, weil ein nachträgliches Bearbeiten im zusammengebauten Zustand weitaus schwieriger ist. So haben wir die Fußböden – im Speisesaal graue und in der Schalterhalle beigefarbene Steinfliesen – und die Zwischenwände mit Türen und Öffnungen bereits vor dem Zusammenbau angelegt. Auch die Innenflächen der später bewohnten Räume sollte schon vor dem Zusammenbau gestaltet werden, weil z.B. das Anbringen von halbhohen Holzpanneelen im Speisesaal am zusammengebauten Modell schwierig zu bewältigen ist.

Mitten im Sächsischen Weinbaugebiet zwischen Meißen und Coswig wohnt unser Autor Klaus-Dieter Adomat. Mit der Schmalspurbahn zwischen Triebischtal und Lommatzsch groß geworden, war es für ihn seit langem ein Bedürfnis, diese heimatliche Situation ins Modell umzusetzen.
Der Weg dazu war schwierig, da er bereits zu DDR-Zeiten mit der Bestandsaufnahme begann. Fotografieren und Vermessen barg stets die Gefahr in sich, verhaftet zu werden. Die vorliegende Serie ist das Ergebnis dieser Bemühungen.

Vorbau

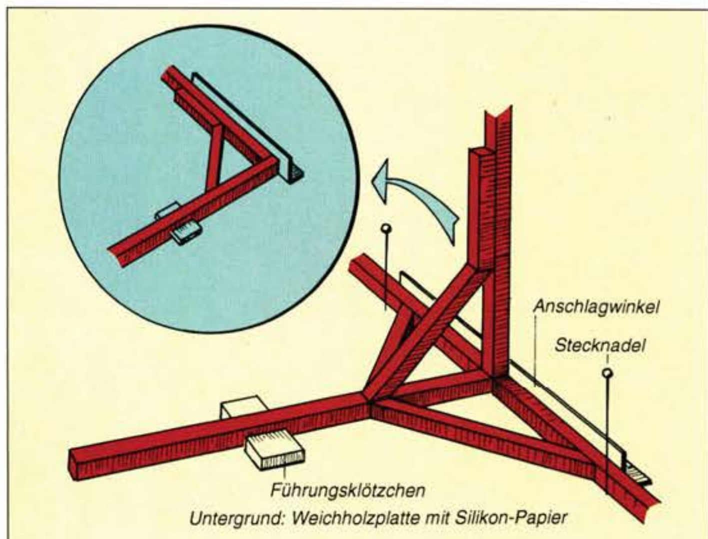
Der Vorbau an der Bahnsteigseite des Empfangsgebäudes ist aus Holz errichtet und verbirgt die Hebelbank für die Signale und Weichen. An seiner Außenwand ist die Einrichtung (Schlüsselschalter) zur Gleisfreimeldung angebracht. Wie beim Vorbild



Fotos: Stirl

Obwohl der hölzerne Vorbau erst nachträglich an das Empfangsgebäude angebaut wurde, ist er recht verwittert.

entsteht dieser Bauteil aus Holz. Der Rahmen wird aus 1,5 x 1,5 mm dicken Flugmodellbauleisten geklebt, die Außenwände bestehen aus Furnierstreifen, die schuppenförmig übereinander geklebt werden.
Innen sind die Wände mit Holz verkleidet, das bis zur Brüstungshöhe naturfarben belassen und im Fensterbereich weiß lackiert wurde. Wir verwendeten für den unteren Teil Furnierholz und für den Fensterbereich Zeichenkarton, auf den die Fensterscheiben (Cellon) aufgeklebt wurden. Dieser Vorbau sollte tunarbeitung verlangt. So kompliziert, wie es scheint, ist die Nachgestaltung im Modell nicht. Voraussetzungen sind sauber geschnittene und geschliffenen Flugmodellbauleisten (2 x 2 mm) sowie ein gleichmäßiges Aussehen aller Stützen. Letzteres ist leicht zu erreichen, wenn man sich eine Klebeschablone baut. Diese sollte man gleich noch mit einer Vorrichtung versehen, die eine gleichmäßiges Ablängen der Hölzer ermöglicht. Als Arbeitsfläche verwendeten wir eine Weichholzplatte, auf die wir Basispapier für Haftetiketten klebten.



Zeichnungen: Kerber

Aufwendig in der Herstellung, jedoch sehr attraktiv in der Wirkung: Die hölzernen Stützen der Bahnsteigüberdachung aus 2 x 2 mm Kanthölzern.

lichst abnehmbar belassen werden, um mit der späteren Innenausstattung keinen Ärger zu bekommen.
Zum Vorbau gehört auch die archaisch anmutende Dachkonstruktion über dem Hausbahnsteig. Im Modell, freilich, stellt sie einen Blickfang dar, der geradezu nach einer filigranen VerDieses Papier ist mit einer Silikonlösung beschichtet, so daß die geklebten Stützkonstruktionen leicht von der Schablone getrennt werden können. Die Farbgebung geschieht mit Beize und mattem Klarlack, die Aufstellung auf grau gestrichenen (Beton-) Klötzchen.

K.-D. Adomat/G. Kerber

FAHRPLAN Modell Eisen Bahner Ausstellungen, Termine, Markt

3./4. 9. Dampflokfest
mit Modellbahnbörse, Fahrzeugausstellung, Rahmenprogramm.
INFO gegen Rückporto: Dampflokmuseum Hermeskeil, PF 1166, 54401 Hermeskeil.

3./4. 9. Zubringerfahrt
mit 50 3616 zum „Tag der Sachsen" in Annaberg-Buchholz; 10. 9. mit 50 3616 von Aue nach Cranzahl, weiter mit Schmalspurbahn nach Oberwiesenthal; 17. 9. Dampfbummelfahrten von Schwarzenberg nach Crottendorf mit 50 3616; 17./18. 9. Fahrzeugausstellung in Schwarzenberg.
INFO: Verein Sächsischer Eisenbahnfreunde e.V., F. Thomas, Fontanestr. 82, 16761 Hennigsdorf.

4. 9. Tauschbörse
von 10 bis 14 Uhr im Tschernyschewskij Haus, Moritzburgring 10, 06108 Halle/S. Tischgebühr 17,-DM.
INFO mit Rückumschlag: HIGA/MEH e.V., Steffen Trundt, Binnenhafenstr. 5, 06118 Halle/S.

10. 9. Sonderfahrt
mit 99 6101 von Nordhausen nach Stiege, auch am 17. 9. und 24. 9.
INFO: Harzer Schmalspurbahnen GmbH, Forkestr. 17, 38855 Wernigerode, Tel: 03943/55143,
Fax: 03943/32107.

10. 9. Fotosonderzug
mit 52 8154 von Altenburg nach Narsdorf und zurück; 17. 9. Fotosonderfahrt mit 95 016 von Lauscha nach Probstzella; 18. 9. Plandampf mit 44 1093, 65 1049 und 95 1016 zwischen Arnstadt und Saalfeld, Rottenbach und Katzhütte; 22./23. 10. Plandampf mit Loks der BR 52 zwischen Zittau und Bischofswerda.
INFO: SEG, Herrn Petrak, Braunsdorfer Str. 14, 01159 Dresden.

10./11. 9. Musemstage
im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen jeweils von 10 bis 17 Uhr.
INFO: DGEG-Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Str. 191, 44879 Bochum,
Tel: 0234/492516.

17. 9. Sonderzug
von Cottbus nach Görlitz zum Stadtfest mit 03 204; 1.–3. 10. von Cottbus nach Prag mit 03 204 und 556 0298, inkl. Ü/HP, Rahmenprogramm in Prag. Cottbus ab 1. 10. ca. 8.30 Uhr, Cottbus an 3. 10. ca. 19.30 Uhr. Zustieg in Dresden möglich, in Cottbus Anschluß von und nach Berlin.
INFO: Lausitzer Dampflok Club e.V., im Hause der Lausitzer Rundschau, Str. der Jugend 54, 03050 Cottbus.

17./18. 9. Bahnhofsfest
mit Mehrzugbetrieb der Traditionsbahn. 17. 9. Foto-und Weinfahrt; 18. 9. 13 Uhr Zugparade in Radeburg; 17. 9. Foto-Sonderfahrt.
INFO: Traditionsbahn Radebeul e.V., PF 010256, 01436 Radebeul, Tel: 0351/461 4100.

24. 9. Fahrzeugausstellung
von 9 bis 17 Uhr im Betriebshof Leipzig West, Berliner Str. 90, 04129 Leipzig. Gegenüber im Straßenbahnhof der LVB, Wittenberger Str. Tag der offenen Tür.
INFO: Freizeitgruppe „Historische Ellok" im Betriebshof Leipzig West, Berliner Str. 90, 04129 Leipzig,
Tel: 0341/7243449.

25. 9. Dampfwandern im Donautal
Nach Rückkehr aus AW Meiningen kommt 75 1118 vor stilreinem Eilzug zum Einsatz. Bespannung: Stuttgart–Geislingen–Ulm 01 1066, Geislingen-Ulm-Truttlingen 75 1118.
INFO/Anmeldung: Eisenbahnclub ADLER e.V., Tannenbergstr. 9, 70374 Stuttgart, Tel: 0711/5286628,
Fax: 0711/5286277.

25. 9. Spielzeugmarkt
auch am 20. 11. von 9 bis 14 Uhr für Eisenbahn, Modellauto usw im Rotkreuz-Saal Nürnberg, Nunnenbeckstr. 47.
INFO/Tischreservierung: Tel: 0911/53010,
Fax: 0911/5301298.

1. 10. Orlabahnfest
Dampflokeinsatz zwischen Jena Saalbf. und Pößneck unt. Bf.
INFO: Förderverband der Heimatfreunde und Vereine von Langenorla e.V., D. Seiffert, Dorfstr. 3, 07381 Schweinitz.

1. 10. Tauschmarkt
von 9 bis 13 Uhr im Saale des Krystallpalastes, Hauptstr. 52,09221 Klaffenbach.
INFO mit Rückporto: Modell-Eisenbahn-Club Chemnitz. Sa. e.V., Rainer Klitzsch, Schulstr. 115, 09125 Chemnitz.

1./2. 10. Hist. Wochenende
im Selketal mit 99 6001, Malletmaschine und Tw NWE T3. 2.10. Dampfsonderzug von Nordhausen nach Alexisbad mit 99 6101, Sondertriebwagen von Gernrode nach Alexisbad mit GHE T1.
INFO: IG Harzer Schmalspurbahnen e.V., Volker Baake, Hangelgasse 9, 38855 Silstedt, Tel: 03943/22361.

1./2. 10. Oldtimer-Treffen
von 10 bis 17 Uhr,und Fahrersicherheitstraining im Frankfurter Feldbahnmuseum.
INFO: Frankfurter Feldbahnmuseum, Am Römerhof 15 a, 60486 Frankfurt/M., Tel: 069/709292.

1.–3. 10. Modellbahnfest
von 10 bis 17 Uhr mit Modellbahnausstellung, Tauschmarkt.
INFO/Tischbestellung: Haus Spektrum, Herrn Klötzer, Kaßbergstr. 36, 09112 Chemnitz, Tel: 0371/32641.

1.–3. 10. Modellbahnausstellung
zur 30-Jahrfeier des MEC Oberallgäu Kempten e.V., jeweils von 10 bis 18 Uhr in Kempten-Hegge, Am Bahnhof 19.
INFO: Horst Göbel, Leichtleweg 6, 87435 Kempten, Tel: 0831/28443.

8./9. 10. Bahnhofsfest
von 10 bis 17 Uhr auf dem Gelände des Ostbahnhofs.
INFO: Heiligenstädter Eisenbahnverein e.V., Eisenbahn-Museum Bahnhof Ost, Dingelstädter Str. 45, 37308 Heiligenstadt.

25. 9. Modellbahnbörse
von 9 bis 13 Uhr im Theater der Stadt Greiz.
INFO: Greizer Modelleisenbahnclub „Elsterbrücke", Wolfgang Hopf, Bruno-Bergner-Str. 22, 07973 Greiz, Tel: 03661/670139.

10./11. 9. Bahnhofsfest
von 9 bis 17 Uhr im Bw Glauchau.
INFO: BSW-Freizeitgruppe 58 3947, Güterbahnhofstr., 08371 Glauchau

Reichsbahn-Schnellzug



Schlepptender-Dampflok, Baureihe 38 der DR (4164) mit den drei neuen Schnellzugwagen (5780, 5782 und 5783) mit nachträglich eingebauter Innenbeleuchtung (6448).

Schlepptender-Dampflok der Baureihe 38 der DR

Die Schlepptender-Dampflok 38 2078 traf man in den 60er Jahren häufig im hochwertigen Reisezugdienst an. Die im Jahre 1917 von der Lokomotivfabrik Schwartzkopff gebaute Dampflok nahm FLEISCHMANN als Vorbild für sein hervorragend detailliertes Modell der Deutschen Reichsbahn der Epoche III.
Auffallend sind die reichsbahntypischen Anschriften wie z. B. alufarbene Spitzziffern sowie "Kein Trinkwasser entnehmen". Weitere Ausstattungsmerkmale sind das Runddach, die Wagner-Windleitbleche, die 2-Licht-Spitzenbeleuchtung, die 3-Dom-Anordnung sowie die Lok-Tender-Kurzkupplung.

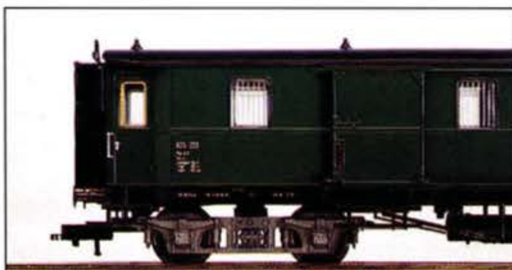
Und nicht zuletzt sorgt der Motor mit Schwungmasse für ausgezeichnete Fahreigenschaften.



Lokführerseite der 38 2078.

Schnellzugwagen der DR

Zusammen mit der Baureihe 38 der DR waren die Schnellzugwagen preußischer Bauart im Inlandsverkehr der ehem. DDR im Einsatz.



Seitenansicht des Gepäckwagens Pw4ü (5780).

FLEISCHMANN liefert drei Vertreter dieser Wagengattung, einen Gepäckwagen der Bauart Pw4ü, einen Schnellzugwagen 1./2. Klasse der Bauart AB4üp und einen Schnellzugwagen 2. Klasse der Bauart B4üp.

Die Wagen zeigen die charakteristischen Ausstattungsdetails der DR der 60er Jahre wie die fehlenden Anschriften "2. Klasse" und die typische Anordnung des Anschriftenspiegels unterhalb der Fenster.

Selbstverständlich haben die Wagen eine Kulissenmechanik Ⓚ, und PROFI-Kupplungen für echten Kurzkupplungsbetrieb mit Vorentkupplung.

Die Schlepptenderlok 38 2078 sowie die drei Schnellzugwagen der DR – das ideale Gespann für einen vorbildgerechten Schnellzug der Deutschen Reichsbahn, der schon bald auf Ihrer Anlage fahren könnte.

Neu von FLEISCHMANN:

4164 · Schlepptenderlok der DR, Baureihe 38^{10-40}, LüP: 214 mm
5780 · Schnellzug-Gepäckwagen, Bauart Pw4ü der DR, LüP: 212 mm
5782 · Schnellzugwagen 1./2. Klasse, Bauart AB4üp der DR, LüP: 226 mm
5783 · Schnellzugwagen 2. Klasse, Bauart B4üp der DR, LüP: 226 mm

FLEISCHMANN
Die Modellbahn der Profis

Fach- oder Versandhandel?

In unserer heutigen Kolumne beschäftigt sich Ingo Faustmann mit der immer aktuellen Frage, worin die Wesensunterschiede zwischen dem Versandhandel und dem Fachhandel bestehen.

Dem hohen Niveau der Modellbahnpreise versuchen viele Fans durch das Ordern von Dumpingpreisartikeln entgegenzuwirken. Doch wie hoch ist der gezahlte Preis wirklich?

Rückstandschaos und Packservice

Wer über Jahre hinweg Testkäufe bei diversen Versendern tätigt, der könnte aller Wahrscheinlichkeit nach längst einen Roman über seine Erlebnisse verfassen.

Warum viele Fans bei Versendern ordern, wird meist mit dem Preisniveau begründet: Viele Versandhändler schlagen im großen Stil vor allem die schnell verkäuflichen Neuheiten um, haben weniger Fixkosten als der breit sortierte Fachhändler am Ort – und leben nicht von der minimalen Marge pro Produkt, sondern vom Gewinn der Gesamtmenge aller versandten Artikel.

Wer gänzlich knapp kalkuliert, dem fehlt aber oft das Geld dafür, um überhaupt einen anständigen Minimalservice leisten zu können, denn allein davon, daß man zu Netto-Einkaufspreisen verkauft und nur noch von seinem Jahresumsatzbonus lebt, kann man kein Unternehmen sinnvoll betreiben. Der Besteller merkt das dann z.B. sehr schnell daran, wenn die Rückstandslisten wieder einmal nicht stimmen, Rückstände nicht automatisch kommen – oder offensichtlich keine Zeit vorhanden ist, um die Packstücke auch ordentlich zu verpacken, denn Zeit ist bekanntlich Geld, und mancher „Unterwasserpreisversender“ kalkuliert halt messerscharf.

> „Die Frage , wo man primär kaufen soll, hat also ganz gewiß mit der Gesamtqualität des betreffenden Händlers und Versandhändlers zu tun.“

Solche Art Billigkeit kann sich für den Kunden schnell als Bumerang entpuppen, denn – so kann man des öfteren den beigelegten Begleitzetteln entnehmen – für Transportschäden haftet der Versender freilich nicht.

Dabei sei einmal dahingestellt, ob es eigentlich als Transportschaden zu gelten hat, wenn eine Sendung so hundsmiserabel ausgestopft wurde, daß es einem Weltwunder gleichkommt, wenn die Ware beim Besteller mit nur zwei abgefallenen Lokisolatoren ankommt. Wie dem auch sei: In solchen Fällen hat der Kunde erst einmal den Ärger, und der kann durchaus größer sein als die eingesparten zehn Mark pro Lok.

Gewaltige Qualitätsunterschiede

Versand ist nicht gleich Versand! So fand ich selbst unter etwa 50 getesteten Versandhändlern immerhin zwei, die einen Service bieten, der sich mit dem des Fachhandels durchaus messen kann; einer dieser Versender testet neue Loks z.B. auf seiner eigenen Anlage, bevor er sie – mit einem dementsprechenden Aufkleber versehen – sauber verpackt auf die Reise zu seinen Kunden bringt.

Daß solch ein Versandhändler höhere Kosten hat als ein Billigstanbieter, dürfte ziemlich einleuchtend sein und sich freilich auch im Versandpreisniveau widerspiegeln.

Dennoch: Bei der Analyse des Phänomens Versand wird oftmals vergessen, daß – bedingt durch massives Händlersterben der letzten Jahre – inzwischen gar keine Fachhändlerversorgung mehr flächendeckend existiert. Es gibt Landstriche, da muß man fast 50 Kilometer weit fahren, um zu einem wirklich gut sortierten Fachgeschäft zu gelangen. Ohne das Angebot von Versandhändlern würde es da schnell noch weniger Modellbahnfans geben, und das wollen wir ja wohl alle nicht.

Hohe Preise im Fachhandel?

Daß ein Fachhändler mit einer großen Sortimentstiefe und -breite anders kalkulieren muß als ein Dumpingversender, der sich mal gerade ein paar Rosinen rauspickt, das dürfte unbestritten sein. Ärgerlich wird's für den Fachhändler allerdings, wenn dann gehäuft Versandkunden, die er noch nie vorher zu Gesicht bekam, ins Geschäft stürmen und um die sofortige Ersatzteilbestellung eines neuen Puffers und eines Schleifers nachsuchen. Ganz zufällig gibt es nämlich genügend Versender, die bei diesen Serviceleistungen, zu denen sie im Prinzip auch verpflichtet sind, sofort innovativ werden und die Kundschaft einfach abwimmeln.

Telefonanrufe bei mehreren „Unterwasserpreisanbietern“ erbrachten mir z.B. folgende interessante Antworten: Einer gab mir den sachlich völlig unrichtigen Tip, Märklin-Ersatzteile am besten „direkt im Werk“ zu bestellen, da das für den Endverbraucher am schnellsten ginge. Ein anderer beantwortete eine Bestellung von zehn nachweislich im Freilassinger Roco-Lager verfügbaren ET beim telefonischen Nachfassen mit der Feststellung, Roco „hätte mal wieder echt nichts auf Lager“ gehabt.

Wer will es da dem Fachhändler um die Ecke verdenken, wenn er für seine Stammkunden andere Servicepreise macht als für irgendwelche Laufkundschaft, die bei ihm mal allerhöchstens einen im Versand geschrotteten Lok-Leerkarton bestellen will?

Im übrigen: Ich mache immer wieder die Erfahrung, daß auch Fachhändler im Laufe der Jahre bei sehr guten Stammkunden mal über die Preise mit sich reden lassen, und sei es nur bei der Veräußerung von Auslaufartikeln, von denen gerade Überbestände am Lager sind. So eindeutig ist die Aussage also nicht, wenn man nur die Preislisten von Versendern mit den nackten Preisangaben eines Fachhändlers vergleicht.

Der Serviceaspekt

Gut dran ist derjenige, der einen kompetenten Fachhändler mit angegliederter qualifizierter Reparaturwerkstatt am Orte hat. Irgend etwas bricht immer einmal zusammen, was den eigenen technischen Horizont übersteigt. Und außerdem ist es keine Schikane einiger Produzenten, daß man Digitalartikel im Normalfall nicht im Versand beziehen kann. Fehlerhafte hochkomplizierte Hightech-Bausteine lassen sich nämlich nicht per kurzer telefonischer Ferndiagnose von allein reparieren.

Wer als „Lupenbahner“ 150prozentig lackierte Modelle haben möchte, der kann eh nicht im Versand kaufen, sondern wird sich bei seinem Fachhändler von einer eingetroffenen Neuheitenlieferung eben „sein“ Exemplar persönlich raussuchen.

Pfiffige Fachhändler nutzen inzwischen auch das Instrument des geschickten „Telefonmarketings“. Kaum ist eine neue Warenlieferung eingetroffen oder einem wurde ein neuer Herstellerprospekt mit vorher nicht angekündigten Sonderserien ins Haus geschickt, dann informiert der Händler seinen guten Kunden schnell telefonisch über die Novitäten und fragt mehr oder minder unauffällig, ob er vielleicht ein Exemplar für den Sammlerfreund mitordern bzw. zurücklegen soll. Auf diese Weise fühlt man sich als Stammkunde immer bestens informiert.

Welcher Versender kann schon so einen Service bieten?

Die Frage, wo man primär kaufen soll, hat also ganz gewiß mit der Gesamtqualität des betreffenden Händlers und Versandhändlers zu tun. Und selbstverständlich gibt es in beiden Kategorien Unternehmen, denen es an Kompetenz oder Weitblick mangelt.

Ein guter Fachhändler am Ort kann also oft Gold wert sein, und wer weit draußen in der „Prärie“ wohnt, der kann sich damit trösten, daß es durchaus auch gute Versandgeschäfte mit Vollservice gibt.

Es bleibt also beim trivialen Spruch: Wer suchet, der findet.

Ihr

Ingo Faustmann

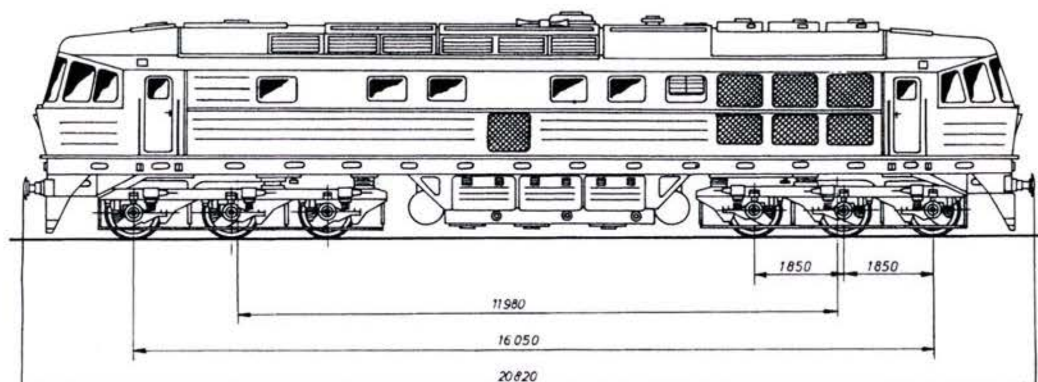


Lokomotive 234 399-4, abgestellt zur Übernahme des D-Zuges 2044 nach Halberstadt, im Berliner Hauptbahnhof am 17. Juli 1972.

Foto: Glatte

DB 232/234

Zeichnung im Maßstab 1:160 △ Nenngröße N
Nenngröße 0: x 3,55; H0: x 1,84; TT: x 1,33;
Z: x 0,72



Ausgewählte Daten:
Radsatzanordnung Co'Co' • Antriessystem dieselelektrisch • Höchstgeschwindigkeit 120 km/h (BR 232), 140 km/h (BR 234) • größte Anzugskraft 348 kN • Dieselmotorleistung 2000kW • Dienstmasse 122 t.



DBz-Wagen 50 80 26-35 002-7 nach einer Auslieferung im Jahre 1993.

Foto: Theurich



Wagen 50 50 36-33010-6 der Gattung DABgbuzf auf dem Gelände des Herstellers Waggonbau Görlitz im Jahre 1992. Dieses Fahrzeug wurde an die S-Bahn in Rostock ausgeliefert. Foto: Theurich

IN PERSÖNLICHER PFLEGE

stand so manche Lok der Deutschen Reichsbahn der DDR. Man(n) fühlte sich verantwortlich für „seine" Maschine und tat dies



mit entsprechender Aufschrift – im roten Dreieck am Führerhaus – kund. Auch die 17 1177 des BW Cottbus war in persönlicher Pflege. Das gilt sinngemäß auch für die Nachbildung.

Denn jetzt gibt es eine – innen und außen – modellgepflegte Wiederauflage der Baureihe 17. In den nächsten Tagen kommt die 17 1166 der DRG (Ep II) in den



Handel. Einige Wochen später folgt dann die 17 1177 in Ausführung der DR (Ep III).

Die neuen 17er von ROCO: sehen und erfahren (!), was persönliche Pflege exakt im Maßstab 1:87 bedeutet.



Art.Nr.: 43310 Dampflokomotive BR 17¹ der DRG (Ep. II)
Art.Nr.: 43311 Dampflokomotive BR 17¹ der DR (Ep. III)

A: ROCO MODELLSPIELWAREN
Ges.m.b.H. & Co. KG
A-5033 Salzburg
Jakob-Auer-Straße 8

CH: ROCO MODELLSPIELWAREN AG
CH-9443 Widnau (SG)
Birkenstrasse 109

D: ROCO MODELLSPIELWAREN
Vertriebsgesellschaft mbH & Co.
Handels-KG, D-83395 Freilassing
Georg-Wrede-Straße 49

